

Uchwała Nr XXX/672/2001
Rady Miejskiej w Gliwicach
z dnia 12 lipca 2001r.

w sprawie: uchwalenia założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt. 15 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (tj. Dz.U. z 1996r. Nr 13 poz. 74 z późniejszymi zmianami) w związku z art. 19 ust. 8 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. „Prawo energetyczne” (Dz.U. z 1997r. Nr 54 poz. 348 z późniejszymi zmianami) – **Rada Miejska w Gliwicach na wniosek Zarządu Miasta**

u c h w a ł a :

§ 1

„Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną, paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice” w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały.


§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Miasta Gliwice.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący
Rady Miejskiej w Gliwicach


Zdzisław GOLISZEWSKI



energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia

40-105 Katowice, ul. Węglowa 7
tel. fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-48-82
e-mail: energoe@silesia.top.pl

PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNA I PALIWA GAZOWE NA OBSZARZE MIASTA GLIWICE

Opracował zespół projektantów

CZŁONEK ZARZĄDU


mgr inż. Andrzej Mizera

Katowice, listopad 2000



energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia

40-105 Katowice , ul. Węglowa 7
tel.fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-46-62
e-mail: energoe@silesia.top.pl

Zespół autorski

mgr inż. Anna Szembak - prowadząca

mgr inż. Józef Bogalecki

mgr inż. Robert Drozdowski

mgr inż. Adam Jankowski

mgr inż. Andrzej Mizera

mgr inż. Elwira Szczepek

mgr inż. Michał Niernsee



SPIS ZAWARTOŚCI

- I. PROJEKT ZAŁOŻEŃ - CZĘŚĆ OGÓLNA**
- II. CHARAKTERYSTYKA MIASTA**
- III. DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU
ZAOPATRZENIA MIASTA W ENERGIĘ CIEPLNĄ**
- IV. DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU
ZAOPATRZENIA W GAZ ZIEMNY**
- V. DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU
ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ**
- VI. ZAŁOŻENIA DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO,
ENERGIĘ ELEKTRYCZNA I PALIWA GAZOWE**
- VII. KONCESJE I TARYFY NA NOŚNIKI ENERGII**

ZAŁĄCZNIKI



I. Projekt założeń – część ogólna

1. Wprowadzenie	2
2. Zagadnienia ogólne	4
2.1. Uwagi ogólne	4
2.2. Zakres „Projektu założeń do planu zaopatrzenia ...”	8
2.3. Zakres analizy poszczególnych nośników oraz systemów energetycznych	9
3. Wnioski	12



1. Wprowadzenie

Ustawa „Prawo energetyczne” z dnia 10 kwietnia 1997 r., wraz z późniejszymi zmianami, określająca zasady kształtowania polityki energetycznej, zasady i warunki zaopatrzenia i użytkowania paliw i energii, nakłada na organy samorządowe, głównie gminne, obowiązek odpowiedniego planowania i następnie realizacji zadań związanych z tym zagadnieniem. Podstawowym w tym zakresie dokumentem są „Założenia do planu zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”

Ustawa Prawo Energetyczne zakłada konkurencyjność w szeroko rozumianym obrocie energią, począwszy od wytwarzania przez przesył do użytkowania u odbiorcy końcowego. To uregulowanie prawne dla zagadnień związanych z zaopatrzeniem w ciepło daje szansę na optymalne rozwiązania techniczno - technologiczne przy zminimalizowaniu skutków środowiskowych za cenę spełniającą warunki konkurencji rynkowej pomiędzy dostępnymi rozwiązaniami i nośnikami energii. Dotyczy to również form organizacji podmiotów uczestniczących w przedmiocie dostawy energii i pozwala na modernizację istniejących i propozycje powołania nowych podmiotów dostosowanych do wymogów polityki energetycznej państwa, jak i gminy - będącej bezpośrednio odpowiedzialnej za zaopatrzenie na swoim terenie w ciepło (Ustawa z dnia 10 maja 1990 r. o samorządzie terytorialnym).

Przedstawione w opracowanych „Założeniach...” możliwości zaopatrzenia w ciepło, zgodnie z rynkową strategią polityki energetycznej kraju, nie dają jednoznacznych wskazań źródeł pokrycia, zostawiając tak programowany system przesyłu i dystrybucji pozwalający na wielostronne wejścia ze strony źródeł własnych, jak i leżących w ramach zintegrowanego systemu regionu na warunkach konkurencyjności. Decyzję o przyjęciu źródeł pokrycia i wielkości udziału tych źródeł w podpisanych wieloletnich umowach – kontraktach, winna kreować polityka energetyczna miasta w ramach uregulowań nowego Prawa Energetycznego.



W sytuacji lokalizacji rynku ciepła miasta Gliwice w części środkowo – zachodniej województwa śląskiego zachodzi możliwość wykorzystania istniejącej nadwyżki podaży ciepła z istniejących okolicznych elektrociepłowni.

Rozwiązania zawarte w „Założeniach...” - poza miejskim systemem ciepłowniczym i systemami wyspowymi powinny być dostępne dla „gry rynkowej” na bazie gazu, energii elektrycznej i oleju, na zasadzie substytutu nośnika energii przy spełnieniu kryterium ceny jednostkowej ciepła.

Przekazując opracowany „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice” do podjęcia stosownej Uchwały Rady Miasta, dajemy nowoczesne narzędzie do prowadzenia polityki energetycznej w sposób spełniający wymogi Prawa energetycznego i odpowiedzialności za zaopatrzenie w nośniki energetyczne z tytułu ustawy o samorządzie terytorialnym.



2. Zagadnienia ogólne

2.1. Uwagi ogólne

1. Przyjmuje się konsekwentne działanie gospodarki rynkowej – również w zakresie zaopatrzenia w ciepło.

Od przedsiębiorstw ciepłowniczych oczekuje się opracowania podobnych planów rozwoju jakie wymagane są od przedsiębiorstw energetycznych zajmujących się energią elektryczną i paliwami gazowymi.

Nie oczekuje się, aby „Założenia do planu zaopatrzenia...” miały być założeniami dla planu rozwoju systemu ciepłowniczego – z tak ukierunkowaną szczegółowością i zakresem.

2. Przyjmuje się świadomie, że na obszarach na których działa konkurencja – narzędzia optymalizacji są zastępowane mechanizmami konkurencji.

Pragniemy zwrócić uwagę, iż na tym tle zauważa się ewolucję poglądów w zakresie potrzeby, zakresu i celów planowania - przy czym nie chodzi tutaj o ewolucję w stosunku do „planowania socjalistycznego” lecz w stosunku do planowania w gospodarkach rynkowych. Przykładowo w Stanach Zjednoczonych zostały bardzo rozbudowane narzędzia „zintegrowanego planowania rozwoju” w zakresie systemów elektroenergetycznych – wykorzystywane również przez Polskie Sieci Elektroenergetyczne. Jako świadectwo ewolucji poglądów można przytoczyć fragment koreferatu Prof. Popczyka do „Kierunków rozwoju krajowego systemu elektroenergetycznego do roku 2020”.

Trendy jednoznacznie wskazują, że znaczenie zintegrowanego planowania rozwoju w obecnej postaci będzie maleć i na rozwiniętym rynku energii elektrycznej będzie ono niewielkie. Kryzys tego planowania obserwowany jest już nawet w jego kolebce, tzn. w USA, gdzie wraz z następującą szybko liberalizacją na rynku energii elektrycznej konkurencja coraz lepiej zastępuje optymalizację. W reformie elektroenergety-



ki brytyjskiej zintegrowane planowanie rozwoju źródeł wytwórczych w ogóle nie znalazło swojego miejsca. Podobnie, planowanie takie nie jest stosowane w krajach skandynawskich. Symptomatyczne jest także to, że Komisja Europejska po wielu latach prób zrezygnowała ostatecznie z wprowadzenia zasady obligatoryjności stosowania zintegrowanego planowania rozwoju w elektroenergetyce w państwach członkowskich UE, koncentrując się w zamian na tworzeniu warunków jednolitego europejskiego rynku energii elektrycznej.

3. Ponieważ „Założenia do planu ...” mają wytyczać kierunki działania nie tylko dla bliskiej, ale również dla średniej i dalszej perspektywy oraz przyjmując generalne kierunki rozwoju gospodarczego zakłada się, że gmina w swojej działalności planistycznej i ustawodawczej nie będzie perspektywicznie ograniczała konkurencji między poszczególnymi mediami energetycznymi oraz będzie dążyć do powstania warunków zdrowej konkurencji.
4. Jedynym ograniczeniem mogą w bliskiej perspektywie być pewne działania chroniące system ciepłowniczy przed zmniejszaniem mocy zamówionej i ilości sprzedawanego ciepła – skutkujących pogorszeniem się jego warunków ekonomicznych.

Wynika to z następujących przyczyn:

- ◇ Generalnie miejskie systemy ciepłownicze muszą rozwiązywać obecnie szereg problemów. Wynikają one w dużym stopniu z faktu, że były one tworzone w poprzednim systemie ekonomicznym. Nowe uwarunkowania ekonomiczne, jak również zaostrzone wymagania ekologiczne, pojawienie się konkurencji ze strony ogrzewania gazowego i olejowego, zmniejszanie się zużycia ciepła przez odbiorców stwarzają trudną sytuację w funkcjonowaniu techniczno ekonomicznym systemu ciepłowniczego. Dalsze zmniejszanie sprzedaży może sytuację jeszcze bardziej pogorszyć. Tymczasem zdecydowana większość odbiorców ciepła z systemu, jest z nim na stałe związana i nie ma możliwości przejścia na alternatywny sposób ogrzewania dla tego systemu.



◇ Pomędzy systemem ciepłowniczym a gazowniczym toczy się gra rynkowa o pozyskanie nowych klientów. Ważnym elementem z punktu widzenia odbiorców korzystających z ciepła zdalacznego, a więc w poważnej większości tych, którzy nie mają możliwości wyboru bardziej korzystnego ekonomicznie nośnika ciepła są działania mające na celu utrzymanie, a w miarę możliwości zwiększanie rynku ciepłego.

5. Generalne ukierunkowanie na model konkurencji między mediami (jak również w obrębie tych mediów) nie jest sprzeczne z porozumieniami między przedsiębiorstwami energetycznymi w zakresie spełnienia wymagań rozwojowych miasta, jak również z koordynacją ich planów rozwojowych w zakresie spełnienia tych wymagań. Występują tu następujące zagadnienia:

a) „Projekt założeń....” dla planowania przestrzennego, w tym:

- rezerwowania terenu pod określone przeznaczenie (a więc również w zakresie potrzeb rozwojowych obiektów energetycznych),
- ukierunkowań rozwojowych miasta (w tym z uwagi na uwarunkowania energetyczne),
- określenia wymaganych inwestycji energetycznych, co do których nakłada się obowiązek ich realizacji przez przedsiębiorstwa energetyczne,

b) wydawania warunków zabudowy i zagospodarowania terenu dla zgłaszanych inwestycji, a następnie pozwoleń na budowę;
trzeba jednak zaznaczyć, że wydane warunki nie mogą kolidować z innymi ogólnymi zasadami prawnymi (np. przeważa opinia, że nie można nakazać, aby nowo budowany dom miał być ogrzewany w dany określony sposób np. miał być podłączony do sieci ciepłowniczej; można podać takie zalecenie, ale nie można tego nakazać),



- c) finansowania określonych inwestycji z budżetu gminy, z tym że oczywiście możliwości są ograniczone i jeżeli to możliwe dąży się do innych dróg realizacji,
 - d) wsparcia finansowego w zakresie określonego typu przedsięwzięć - z wykorzystaniem pieniędzy gminnych jak i zewnętrznych pomocowych,
 - e) wspierania prawnego i organizacyjnego w zakresie określonych przedsięwzięć (jeżeli gmina zechce taką formę pomocy uruchomić),
 - f) działań dotyczących racjonalizacji zużycia energii w zakresie oświetlenia miasta oraz w zakresie ogrzewania i zużycia energii przez budynki użyteczności publicznej oraz inne obiekty podległe Miastu,
 - g) działań dotyczących racjonalizacji zużycia energii i ewentualnie zużycia energii odpadowej w przedsiębiorstwach infrastruktury komunalnej (np. biogazów i odpadów z oczyszczalni ścieków, spalania śmieci),
 - h) zatwierdzania planów rozwojowych dla przedsiębiorstw energetycznych stanowiących własność komunalną,
 - i) kreowanie i realizacja polityki w zakresie struktur organizacyjno-prawnych dla przedsiębiorstw energetycznych, dla których miasto ma takie możliwości oddziaływania (np. komunalizacja przedsiębiorstwa państwowego lub prywatyzacja przedsiębiorstwa komunalnego – jeżeli takie możliwości zachodzą),
 - j) kreowanie, lub przeciwnie, ograniczanie rozwoju rynku energii (np. przez rezerwowanie terenu dla potencjalnych nowych konkurencyjnych źródeł ciepła),
6. Jednocześnie należy określić obszary, w których Miasto nie ma możliwości oddziaływania nakazowego, lub możliwości te są na tyle trudne czy problematyczne, że



nie należy ich brać pod uwagę.

W szczególności są to niezależne od Miasta przedsiębiorstwa, w których racjonalizacja energetyczna może być wymuszana przez inne zapisy Prawa Energetycznego – poza oddziaływaniem nakazowym Miasta. Są to również prywatni konsumenci energii – w zakresie których oszczędzanie energii może być wymuszane przepisami budowlanymi, a Miasto może pomagać w działaniach, np. termorenowacyjnych.

7. Wydaje się, że określenie obszarów i narzędzi realnego oddziaływania Miasta jest bardzo istotne - również w kontekście oczekiwanego zastosowania w „Projekcie założeń” planowania zintegrowanego (tzn. opracowanego wg metody najniższych kosztów LCP z uwypukleniem zadań i możliwości wykorzystania części podażowej i popytowej bilansu energetycznego).

Można zauważyć, iż trudno byłoby określić taki plan równocześnie np. dla kilku konkurujących ze sobą przedsiębiorstw energetycznych.

Obszary planowania - w rozumieniu optymalizacji, muszą więc być bardzo jasno sprecyzowane.

2.2. Zakres „Projektu założeń do planu zaopatrzenia ...”

Zakres ten wynika z:

1. ustawy z dnia 10.04.1997 r. - Prawo energetyczne (Dz.U. Nr 54 z 1997 r. poz. 348 z późniejszymi zmianami)
2. ustaleń umownych w oparciu o przeprowadzony przetarg z zamówienia publicznego.

Art. 19 ust. 3 Prawa energetycznego stanowi:

Projekt założeń powinien określać:

- 1) *ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,*
- 2) *przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych,*



- 3) możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych,
- 4) zakres współpracy z innymi gminami.

Tematyka ta rozwinięta jest w następujących rozdziałach opracowania.

Bardzo istotny dla przygotowania powyższej tematyki jest kolejny, ustęp 4 art. 19 Prawa energetycznego, który mówi:

Przedsiębiorstwa energetyczne udostępnią nieodpłatnie zarządowi gminy plany, o których mowa w art. 16 ust. 1, w zakresie dotyczącym terenu tej gminy oraz propozycje niezbędne do opracowania projektu założeń.

Przywołany tu art. 16 mówi o obowiązku wykonania przez przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją ciepła, paliw gazowych lub energii elektrycznej tzw. „Planów rozwoju” uwzględniających plany zagospodarowania przestrzennego gminy. Projekty planów podlegają (z wyłączeniem planów rozwoju zaopatrzenia w ciepło) uzgodnieniu z Prezesem Urzędu Regulacji Energetyki.

Trzeba w tym miejscu stwierdzić, że przedsiębiorstwa energetyczne, o których mowa w art. 16, nie miały obecnie możliwości wykonania dokumentów w pełnym rozumieniu wymogów tego artykułu. W związku z tym otrzymane od nich materiały dla potrzeb niniejszego opracowania mają charakter materiałów wstępnych.

Przedsiębiorstwa gazownicze (GZG Zabrze) są w trakcie opracowywania w/w Planów rozwoju.

Rejon Energetyczny Gliwice – GZE udostępnił wykaz zadań inwestycyjnych na lata 2001 –2003.

2.3. Zakres analizy poszczególnych nośników oraz systemów energetycznych

Zaopatrzenie w ciepło - systemy ciepłownicze

1. Systemy ciepłownicze były analizowane od poziomu źródeł ciepła do poziomu budynków.



2. Systemy ciepłownicze zlokalizowane na obszarze miasta Gliwice podporządkowane są różnym właścicielom.
3. Centralny system ciepłowniczy miasta jest w użytkowaniu Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp.z o.o., jest zasilany z Ciepłowni PEC-u zlokalizowanej przy ul. Królewskiej Tamy i zabezpiecza ok. 36% zapotrzebowania na ciepło w mieście.

Zaopatrzenie w energię elektryczną - system elektroenergetyczny

1. System elektroenergetyczny był analizowany od poziomu źródłowego zasilania miasta systemem wysokich napięć, aż do poziomu stacji transformatorowych SN/0,4 kV, przy czym napięcia SN występujące na obszarze miasta Gliwice są w wysokości 6 kV i 20 kV.
2. Zapotrzebowanie na energię elektryczną do celów grzewczych jest w ograniczonym stopniu konkurencyjne w stosunku do pozostałych nośników energetycznych. Obszarami konkurencji jest ogrzewanie elektryczne w indywidualnych mieszkaniach (głównie poprzednio ogrzewanych piecami węglowymi), przygotowanie ciepłej wody użytkowej (głównie konkurencja w stosunku do gazu), przygotowanie posiłków (konkurencja do gazu). Jednakże z punktu widzenia bilansowania nośników energetycznych w całym mieście korzystanie z tego nośnika jest niewielkie - ok. 3% zapotrzebowania na ciepło w mieście.
3. Przedstawiono zakres przewidywanych na lata 2001 – 2003 prac modernizacyjnych w zakresie średnich i niskich napięć.

Zaopatrzenie w paliwa gazowe - system gazowniczy

System gazowniczy był analizowany od poziomu zasilania źródłowego dla obszaru miasta gazem ziemnym z systemu gazociągów wysokoprężnych, aż do poziomu dystrybucji sieciami średnio- i niskoprężnymi. System dystrybucji gazu sieciami niskoprężnymi został przedstawiony w formie obszarów oddziaływania.



Uwagi do bilansowania zapotrzebowania dla horyzontu czasu przyszłego

1. W ramach określania zmian zapotrzebowania w stosunku do sytuacji aktualnej dokonano szacunkowego określenia przewidywanych potrzeb energetycznych dla nowych terenów pod zabudowę. Opierano się przy tym na „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice. Ustalenia Studium” opracowywanych przez Zarząd Miasta Gliwice. Jednocześnie wykorzystano informacje zawarte w otrzymanych ankietach od istniejących użytkowników poszczególnych terenów.
2. Podane w opracowaniu zestawienia wielkości bilansowych mają określony szacunkowy stopień dokładności, wynikający z uzyskanych informacji. Dotyczy to głównie wielkości związanych z możliwościami terenowymi i ich oceną realności wykorzystania. Daje to podstawę do oceny czy nie występują zagrożenia ze strony źródeł zasilania oraz zdolności przesyłowe głównych sieci.



3. Wnioski.

1. Zawartość opracowania „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice” spełnia wymagania tematyczne Ustawy „Prawo energetyczne” określone w art. 19.
2. „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice” spełnia również funkcję podstawy merytorycznej i formalnej dla dalszych etapów planowania - w tym w szczególności dla:
 - „Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” - zgodnie z art.20 „Prawa energetycznego”,
 - „Planów rozwoju” przedsiębiorstw energetycznych - w szczególności w zakresie nowych potrzeb energetycznych,
 - planowania zagospodarowania przestrzennego gminy - w szczególności w zakresie zabezpieczenia w nośniki energetyczne dla programowanych nowych obiektów.
3. W odniesieniu do podstawy merytorycznej dla dalszych opracowań niniejszy projekt zawiera w szczególności:
 - aktualizację danych w zakresie potrzeb energetycznych i sposobu ich zaspokajania,
 - określenie przewidywanych nowych potrzeb energetycznych - z ich lokalizacją na mapie miasta.
4. Przeprowadzone prace związane z aktualizacją stanu energetycznego dla obszaru miasta Gliwice dały generalny obraz potrzeb energetycznych odbiorców zlokalizowanych na jego terenie.



5. Obrazem tego stanu jest:

w zakresie dostaw ciepła:

- ⇒ sumaryczne zapotrzebowanie szczytowej mocy cieplnej na poziomie 911 MW (dane na 31 grudnia 1999r.), w tym zabezpieczone z systemu ciepłowniczego PEC Gliwice ok.324 MW (36%),
- ⇒ sumaryczne roczne zużycie energii cieplnej (dla roku statystycznego) na poziomie 5.606 TJ, w tym przy wykorzystaniu systemu ciepłowniczego PEC Gliwice ok.2.141 TJ (38%),
- ⇒ głównym odbiorcą ciepła jest budownictwo mieszkaniowe, ok.448 MW (49%) zużywając ok. 2.896 TJ energii rocznie (52%);

w zakresie dostaw paliw gazowych:

- ⇒ sumaryczne zużycie gazu ziemnego w ilości 79.430 tys.m³ w roku 1999,
- ⇒ sumaryczne zapotrzebowanie na ciepło z wykorzystaniem gazu ziemnego wyniosło ok. 106 MW, w tym dla budownictwa mieszkaniowego około 50,6 MW.

6. Przewidywany przyrost zapotrzebowania na nośniki energetyczne, wynikający z pełnej realizacji planów rozwoju miasta szacuje się na:

- ⇒ w zakresie zapotrzebowania ciepła:
 - 139 MW dla budownictwa mieszkaniowego,
 - 104 MW dla strefy komercyjno – produkcyjnej;
- ⇒ w zakresie zapotrzebowania na energię elektryczną:
 - 68 MW_e na oświetlenie i sprzęt gospodarstwa domowego szczytowo u odbiorcy
 - 129 MW_e dla potrzeb strefy komercyjno – produkcyjnej;
- ⇒ w zakresie zapotrzebowania na gaz ziemny dla potrzeb komunalnych u odbiorcy – 5.562 m³/h.



7. Wielkości dyspozycyjne w źródłach zasilających systemy ciepłownicze wykazują na posiadanie rezerw w stosunku do zamówionych przez odbiorców mocy szczytowych.
8. Stan techniczny oraz zamierzenia realizowane przez GZE SA w zakresie sieci elektroenergetycznej daje podstawę do stwierdzenia o pełnym bezpieczeństwie w zakresie zasilania istniejących i programowanych do realizacji obiektów. GZE S.A. jako przedsiębiorstwo o zakresie działania na obszarze wielu gmin łączy swoją statutową działalnością współpracę pomiędzy gminami sąsiadującymi. Podkreślić należy w tym miejscu, że podjęta została decyzja na szczeblu ogólnopolskim o uruchomieniu prac nad powołaniem giełdy energii - Spółka Giełda Energii S.A. (utworzy ją konsorcjum - lider ELEKTRIM). Pozwoli to na możliwość, w granicach istniejących warunków technicznych, na swobodny handel towarem - energią elektryczną. Dla miasta Gliwice, jako zbiorowego odbiorcy, może oznaczać poszukiwania korzystniejszej oferty dla tego towaru. Poza tym działający na obszarze miasta Gliwice Zakład Energetyczny będzie w pierwszej kolejności poddany procesowi prywatyzacji. Stąd oczekiwać należy na stosowne działania marketingowe tego przedsiębiorstwa energetycznego.
9. Stan techniczny sieci gazowych oraz zamierzenia remontowe GZG Zabrze pozwalają na stwierdzenie o pełnej mobilności systemu i zdolności przesyłowych dla zaspokojenia istniejących i programowanych do realizacji obiektów. Prowadząc swoją działalność na obszarze wielu gmin zastępuje nią współpracę między poszczególnymi gminami w tym zakresie dostaw.
10. Działania planistyczne o których mowa w punkcie 2 dotyczą głównie planowania inwestycyjnego. Niemniej ważnym zagadnieniem w polu działania Miasta stanowi kreowanie prawidłowych układów organizacyjno prawnych w dziedzinie zaopatrzenia w poszczególne składniki energii. Ma to duże znaczenie przy ukierunkowaniu działań na tworzenie rynku energii. W zakresie swoich kompetencji Samorząd odpowiedzialny za zaopatrzenie w ciepło powinien zapewnić sobie możliwość wpływania na



działania poszczególnych jednostek organizacyjnych posiadających koncesje na sprzedaż ciepła.

11. W opracowaniu wykazano możliwość tworzenia lokalnych obszarów dla gry rynkowej na obszarze Gliwic, jak i obejmując tereny sąsiednich gmin. Dalsze sygnalizowane działania mają na celu uściślenie procesów do tworzenia warunków dla pracy lokalnych rynków ciepła. Miasto w swojej działalności, popierając inicjatywy dla tworzenia warunków technicznych organizowania obszarów rynku ciepłem, winno zapewnić sobie możliwość wpływania na decyzje w postaci uczestnictwa w zarządzaniu takim rynkiem (głównie ze względu na kształtowanie cen za ciepło dla konsumentów).
12. Wnioskuje się zarezerwowanie w planach zagospodarowania przestrzennego pasa terenu pod zabudowę magistrali przesyłowej pomiędzy systemami ciepłowniczymi Gliwic i Zabrze.
13. Dla zagwarantowania bezpieczeństwa zaopatrzenia miasta w ciepło z centralnego systemu ciepłowniczego w przyszłości, niezbędne jest przeprowadzenie działań modernizacyjnych związanych z uzupełnieniem możliwości wyprowadzenia mocy powyżej 244 MW produkowanej na zmodernizowanych kotłach. Wymagana jest modernizacja istniejących kotłów WR 25, lub wprowadzenie ciepła ze źródeł zewnętrznych.
14. Celowym byłoby działanie wspólne oparte o utworzenie spółki, w której udziały miałyby Ciepłownia Gliwice, EC Zabrze i inwestor strategiczny. Zakres działania spółki obejmowałby:
 - budowę i obsługę magistrali przesyłowej spinającej systemy ciepłownicze Gliwic i Zabrze
 - działania na rzecz modernizacji obu źródeł



15. Dla zapewnienia sobie odpowiedniego wpływu na politykę energetyczną na obszarze miasta oraz wobec równolegle przebiegających procesów planistycznych w przedsiębiorstwach energetycznych władze miasta Gliwice po Uchwaleniu „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe ...” winny podjąć się opracowania „Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” w oparciu o zasady ujęte w art. 20 „Prawa energetycznego”. W planie tym należy spodziewać się sprecyzowania przedsięwzięć tworzących lokalne rynki ciepła z określeniem zadań Miasta dla ich realizacji oraz zadań przedsiębiorstw energetycznych dla zaspokojenia perspektywicznych potrzeb konsumentów w mieście na wszystkie nośniki energetyczne z uwzględnieniem warunków bezpieczeństwa energetycznego oraz optymalizacji kosztów wynikowych odzwierciedlonych w cenie ciepła u odbiorcy.



II. Charakterystyka miasta

1. Charakterystyka ogólna 1
2. Utrudnienia terenowe dla rozwoju systemów energetycznych..... 12



1. Charakterystyka ogólna

Gliwice położone są w zachodniej części Aglomeracji Katowickiej, na międzynarodowych szlakach komunikacyjnych na osi wschód - zachód oraz w pobliżu skrzyżowania się dwóch planowanych autostrad A1 i A4.

Gliwice mają dobrze rozwinięte powiązania komunikacyjne o randze krajowej i regionalnej, tworzą swoisty węzeł komunikacyjny na kierunkach: Wrocław - Bytom - Kraków, Rybnik - Gliwice - Poznań, Gliwice - Tarnowskie Góry, Gliwice - Mikołów, Gliwice - Kędzierzyn Koźle.

Gliwice znajdują się na szlaku kolejowym poprzez międzynarodową linię kolejową na kierunku wschód - zachód. Miasto posiada drogę wodną - Kanał Gliwicki z portem śródlądowym. Posiada też lotnisko możliwe do wykorzystania dla celów pasażerskich i komercyjnych z możliwością realizacji zaplecza logistycznego i strefy wolnocłowej.

W ostatnich latach zmienione uwarunkowania polityczno - gospodarcze, rynkowa opcja rozwoju gospodarki po 1989 roku, wymusiły rozpoczęcie procesów restrukturyzacji techniczno-technologicznej i przekształceń organizacyjno-własnościowych podmiotów gospodarczych. Restrukturyzacja obejmuje zarówno poszczególne obiekty, jak również przede wszystkim całe gałęzie sfery produkcyjno - usługowej (realizowana restrukturyzacja górnictwa i hutnictwa na skalę globalną dla całego regionu).

Obecnie Gliwice dysponują terenami przeznaczonymi m.in. na rozwój działalności handlowo - usługowej, produkcyjnej, budownictwa mieszkaniowego. Obejmują one zarówno obszary nowe, jak i uzyskiwane po likwidowanych zakładach przemysłowych.

W Gliwicach znajduje się specjalna strefa ekonomiczna KSSE (Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna). Stworzono ją w celu promocji gospodarczej regionu oraz stworzenia nowych miejsc pracy z restrukturyzowanych kopalń.

Powierzchnia

W XX wieku kilkakrotnie zmieniał się obszar miasta.

W 1927 roku do miasta włączono Żerniki, Sośnice, Ligotę Zaborską i Wójtową Wieś.

W roku 1964 do miasta przyłączono miasto Łabędy, które w 1954 uzyskały prawa miejskie.

W roku 1975 do Gliwic włączono Ostropę, Wilcze Gardło, Brzezinkę oraz Bojków.

Ostatecznie w chwili obecnej powierzchnia miasta wynosi 133,85 km² w tym:



- 8 373 ha, tj 62,6% przypada na tereny zielone (lasy 1 551 ha, użytki rolne 6 822 ha)
- 5 012 ha, tj 37,4% przypada na tereny obejmujące obszary pod budownictwo mieszkaniowe, przemysłowe oraz nieużytki.

Uwarunkowania historyczne

Gliwice powstały w XIII wieku w okresie odbudowy Śląska po najeździe tatarskim. Pierwsza wzmianka pochodzi z roku 1276. W XV w. następuje rozwój rzemiosła i handlu. W 1596 r. Gliwice zdołały wykupić zwierzchnie prawa książęce nad niewielkim państwem gliwickim stając się wolnym królewskim miastem. Pomogły temu dochody ze znanego podówczas na Śląsku gliwickiego browaru. W latach dwudziestych XX wieku po podziale Górnego Śląska miasto zostało nieoficjalną stolicą jego niemieckiej części.

Pod koniec XVIII w. miasto stało się nowoczesnym ośrodkiem hutniczym. W 1796 roku Hr. Fryderyk Reden uruchomił Królewską Hutę „Gliwice” (obecnie Gliwickie Zakłady Urządzeń Technicznych), w której stanął pierwszy w Europie wielki piec opalany koksem. Jego projektantem i wykonawcą był inżynier John Baildon. W 1848 wybudowano Hutę „Hermina” (obecnie Huta „Łabędy”). W 1868 uruchomiono Zakłady Hulschinsky’ego (obecnie Huta Gliwice).

W 1861 Uruchomiono gazownię miejską. Na początku XX wieku powstały dwie koksownie „Knurów” i „Gliwice”. Górnictwo węglowe rozwinęło się stosunkowo późno w 1912 uruchomiono Kopalnię Węgla Kamiennego „Gliwice”, a w 1917 kopalnię „Oehringen” (obecnie „Sośnica”).

Na przełomie XIX i XX wieku oraz w okresie międzywojennym cały przemysł skupiał się w pasie przy torach kolejowych. W obszarze tym znajdowały się: fabryka drutu, Zakłady Szmatowe, Fabryka Kotłów. Większość z nich kontynuowała swoje tradycje po wojnie. Drugie takie skupisko było zlokalizowane wokół Kopalni Gliwice np. koksownia. Poza tymi terenami przemysł zaczął się rozwijać dopiero po wojnie.

W 1804 roku uruchomiono w Gliwicach Kanał Kłodnicki, który prowadził z Zabrze do Koźła. Kanał posiadał 18 śluz, co umożliwiło pokonanie 49m różnicy wysokości. W 1936 został on zastąpiony przez Kanał Gliwicki.

W 1925 roku otwarto w Gliwicach port lotniczy, w którym przed wojną utrzymywano linie lotnicze Gliwice - Wrocław - Berlin, Gliwice - Wrocław - Szczecin, Gliwice - Bronn - Wiedeń oraz Gliwice - Nysa - Jelenia Góra.

Po wojnie Gliwice wraz z powiatem zostały włączone do województwa śląskiego. Powstał Centralny Zarząd Przemysłu Chemicznego (działający do 1951 roku). Powołana została do życia Politechnika Śląska W 1947 roku utworzono Instytut



Przeciwrakowy, otwarto Miejską Bibliotekę Publiczną. W 1948 r. oddano do użytku salę teatralną, a w 1952 otwarto Operetkę Śląską.

Obecnie Gliwice są ważnym ośrodkiem kulturalnym i naukowym. Działają tu liczne instytuty, m.in.: Chemii Nieorganicznej, Metali Nieżelaznych, Metalurgii Żelaza, Spawalnictwa, Materiałów Ogniotrwałych, Przemysłu Tworzyw i Farb. Ma tu swoją siedzibę Instytut Onkologii, Teatr Muzyczny, Towarzystwo Przyjaciół Gliwic.

Ludność

Na terenie Gliwic mieszka ok. 211 tys. osób.

Zarówno przyrost naturalny, jak i saldo migracji dla Gliwic są ujemne i wg danych za rok 1999 wynoszą:

	w liczbach bezwzględnych	na 1000 ludności
-przyrost naturalny	(-) 403	(-) 1,94
-saldo migracji	(-) 557	(-) 2,69

Gęstość zaludnienia wynosząca 1575 osób/km² jest wielkością bardzo wysoką.

Prognoza GUS co do przyszłej liczby ludności w województwie śląskim jak i w samych Gliwicach nie jest optymistyczna. Liczba ludności w Gliwicach będzie maleć: w 2010 będzie wynosić 209,4; w 2020 - 208,9; w 2030 - 200,2.

Charakterystyka zasobów mieszkaniowych

Zasoby mieszkaniowe Gliwic to około 71 782 mieszkań zajmujących 3 993 tys.m² powierzchni użytkowej.

Charakterystyka wskaźnikowa zasobów w porównaniu ze stanem z roku 1998 przedstawia się następująco:



	stan na rok 1998	stan na rok 1999
- powierzchnia użytkowa na mieszkanie [m ²]	55,6	55,7
-powierzchnia użytkowa na osobę [m ²]	19,6	19,7
- ilość osób na mieszkanie	2,84	2,82

W 1999 roku oddano do użytku 100 mieszkań o łącznej powierzchni użytkowej 18 155 m²

Udział ludności korzystającej z podstawowej infrastruktury technicznej w mieście jest następujący:

Charakter sieci	Ludność korzystająca z sieci (1997 rok)	
	w tysiącach	% ogółu ludności
Sieć wodociągowa	208,6	98,0
Sieć kanalizacyjna	195,6	91,9
Sieć gazowa	193,7	91,0
Sieć ciepłownicza	129,8	61,5

Charakterystyka infrastruktury przemysłowej

Na terenie miasta znajdują się między innymi:

- GM-Opel
- fabryka „ROCA”
- Gliwickie Zakłady Materiałów Ogniotrwałych
- Huty Gliwice i Łabędy



- GZUT
- GZTS Erg
- Carbochem
- POCh
- Ciepłownia Gliwice
- Fabryka Lin Drutu
- Walcownia Metali Łabędy

Gminy sąsiednie

Miasto Gliwice graniczy z następującymi gminami:

- od północy: Pyskowice, Zbrostawice
- od wschodu: Zabrze, Gierałtówice
- od południa: Pilchvice i miastem Knurów
- od zachodu: Sośnicowice, Rudziniec

Aktualna sytuacja ekonomiczna

O dobrej kondycji Gliwic świadczy fakt, iż w przeprowadzonym rankingu *City Guide Polska 1998/1999* Gliwice znalazły się na pierwszym miejscu w trzech z siedmiu kategorii: pod względem klimatu biznesowego, ze względu na prognozy co do przyszłego klimatu w biznesie, ze względu na rynek pracy - ocena zręczności, poziomu wykształcenia i produktywności pracowników. Ranking prowadzony był wśród przedstawicieli świata biznesu 38 polskich miast. Gliwice wyprzedziły m.in. takie ważne ośrodki miejskie jak Lublin, Wrocław, czy Poznań.

Ranking ten również dotyczył liczby podmiotów z udziałem kapitału zagranicznego na 10 000 mieszkańców w województwie śląskim. I tu Gliwice zostały sklasyfikowane na 2 miejscu za Katowicami. Ilość podmiotów z udziałem kapitału zagranicznego na 10 000 mieszkańców w Gliwicach wynosi 11,2; w Katowicach 18,4; Chorzowie - 7; Zabrze - 5,2; Bytomiu - 4,8; Sosnowcu - 3,8; Rudzie Śląskiej tylko 2,9.

Spośród 48 powiatów grodzkich analizowanych przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową Gliwice znalazły się jako jedyne miasto Górnego Śląska w grupie miast o największej atrakcyjności inwestycyjnej. W rankingu tym kryterium oceny stanowiły: chłonność rynku lokalnego, jakość rynku pracy, klimat społeczny, infrastruktura techniczna, koszty działalności gospodarczej, infrastruktura otoczenia biznesowego, dostępność komunikacji, skuteczność transformacji ekonomicznej i aktywność marketingowa władz samorządowych.



Stopa bezrobocia w Gliwicach jest znacznie niższa od średniej krajowej, a nawet niższa od średniej w województwie śląskim, która jest jedną z najniższych w Polsce. W 1994 roku stopa bezrobocia w Gliwicach wynosiła 9,31%, w 1995 - 7,30%, w 1996 - 7,28%, w 1997 - 5,53%, w 1998 - 3,90%. Wyniki te świadczą o wciąż poprawiającej się kondycji ekonomicznej Gliwic.

Ponadto w Gliwicach znajduje się największa z czterech podstref wchodzących w skład KSSE (Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna). Jest to specjalna strefa ekonomiczna utworzona 18 czerwca 1996 roku. Celem tej strefy jest promocja gospodarcza regionu, stworzenie zachęt ekonomicznych dla dużych, strategicznych inwestorów, stworzenie nowych miejsc pracy oraz restrukturyzacja istniejącego przemysłu. Obejmuje ona dwa obszary: pierwszy o powierzchni około 310 ha w rejonie skrzyżowania drogi krajowej nr 4 z ulicą Wyczółkowskiego, drugi o powierzchni około 26 ha w rejonie ulicy Bojkowskiej.

Łącznie firmy, które już posadowiły się w podstrefie Gliwice, zajmują obszar 117ha i zainwestują 1,53 miliarda zł. Znajdzie w ich zatrudnienie ponad 4000 osób

Charakterystyka dzielnic miasta

ŚRÓDMIEŚCIE

Wiodącą funkcją tej dzielnicy jest mieszkalnictwo i usługi. Obszar dzielnicy obejmuje centralną, historycznie najstarszą część miasta. Zabudowa mieszkaniowa jedno i wielorodzinna oraz usługowa - obiekty użyteczności publicznej. W dzielnicy tej znajduje się os. Gwardii Ludowej, które powstało w latach '80-tych - budynki 10-cio kondygnacyjne. Ogrzewanie w głównej mierze oparte jest o system ciepłowniczy.

Wolne tereny będzie się przeznaczać pod usługi administracyjne, handel, gastronomię, rzemiosło, szkolnictwo, zdrowie itp.

DZIELNICA AKADEMICKA

Wiodącą funkcją tej dzielnicy jest edukacja i rekreacja. Zabudowę tworzą obiekty użyteczności publicznej. Ogrzewanie oparte jest o system ciepłowniczy i o kotłownię Politechniki Śląskiej.

W przyszłości zakłada się utrzymanie dzisiejszego charakteru dzielnicy. Teren przy ul. Kujawskiej zabezpiecza się dla rozwoju Dzielnicy Akademickiej.

DZIELNICA SZOBISZOWICE - ZATORZE

Dzielnica ta nie posiada jakiegokolwiek wiodącej funkcji można tu znaleźć nie tylko budownictwo mieszkaniowe, czy usługi, ale również przemysł. Zabudowa



mieszkaniowa wielorodzinna pochodzi z lat '60, '70, '80. Znajdują się w niej osiedla: os. Kopernika, os. Powstańców Śląskich, os. Obrońców Pokoju oraz os. Millennium. Dzielnica w głównej mierze ogrzewana jest z systemu ciepłowniczego.

W przyszłości zakłada się zachowanie miejskiego charakteru dzielnicy oraz zachowanie w całości istniejących zakładów przemysłowych.

DZIELNICA SOŚNICA

Wiodącą funkcją tej dzielnicy jest mieszkalnictwo. Zabudowę głównie tworzą budynki wielorodzinne przedwojenne w okolicy ul. Kasprzaka oraz boki z lat '70. Dzielnica zaopatrywana jest w ciepło z systemu ciepłowniczego.

Zakłada się utrzymanie obecnego charakteru dzielnicy wg ustaleń planu ogólnego dzielnicy Sośnica.

DZIELNICA LIGOTA ZABRSKA

Wiodącą funkcją tej dzielnicy jest mieszkalnictwo jedno i wielorodzinne oraz przemysł. Zabudowę tworzą kamienice, gospodarstwa i bloki. Ogrzewanie głównie oparte jest o rozwiązania indywidualne.

W przyszłości nie zakłada się rozwoju terenów budownictwa mieszkaniowego w tej dzielnicy z powodu poważnej dewastacji środowiska. Wymagana jest rekultywacja części terenów dzielnicy.

DZIELNICA TRYNEK

Wiodącą funkcją tej dzielnicy jest mieszkalnictwo. Zabudowę tworzą budynki wielorodzinne z lat '50-tych. Ogrzewanie oparte o ciepło z systemu ciepłowniczego oraz piece.

Zakłada utrzymanie się obecnego charakteru dzielnicy.

DZIELNICA SIKORNIK

Wiodącą funkcją tej dzielnicy jest mieszkalnictwo. Zabudowę tworzą budynki wielorodzinne. Ogrzewanie głównie oparte jest o rozwiązania indywidualne.

Zakłada się uzupełnianie zabudowy usługami.



DZIELNICA SIKORNIK II

Wiodącą funkcją tej dzielnicy jest mieszkalnictwo. Zabudowę tworzą budynki wielorodzinne z lat '80-tych. Ulice noszą nazwy ptaków. Ogrzewanie głównie jest oparte o ciepło z systemu ciepłowniczego.

Dzielnica ta posiada rezerwę terenów pod przyszłe budownictwo mieszkaniowe.

WÓJTOWA WIEŚ

Wiodącą funkcją tej dzielnicy jest mieszkalnictwo. Zabudowę tworzą budynki jedno i wielorodzinne. Ogrzewanie jest oparte o rozwiązania indywidualne.

Zakłada się utrzymanie charakteru dzielnicy. Stanowić będzie teren zieleni wchodzący w strukturę śródmieścia.

OSTROPA

Wiodącą funkcją tej dzielnicy jest mieszkalnictwo. Zabudowę tworzą budynki jednorodzinne i gospodarcze zlokalizowane wzdłuż ulicy Ignacego Daszyńskiego. Ogrzewanie jest oparte o rozwiązania indywidualne.

Przewiduje się rozwój substancji mieszkaniowej i usług.

BOJKÓW

Wiodącą funkcją dzielnicy jest mieszkalnictwo. Zabudowę tworzą budynki jednorodzinne. Ogrzewanie jest oparte jest o rozwiązania indywidualne.

Przewiduje się rozwój substancji mieszkaniowej i usług.

STARE GLIWICE

Wiodącą funkcją dzielnicy jest mieszkalnictwo. Zabudowę tworzą budynki jedno i wielorodzinne. W dzielnicy tej znajduje się os. Waryńskiego, które powstało w latach '80-tych. Ogrzewanie jest oparte głównie o system ciepłowniczy.

Zakłada się rozwój dzielnicy w oparciu o granice naturalne. Planuje się rozwój substancji mieszkaniowej wzbogaconej o usługi z zakresu handlu, gastronomii, rzemiosła oraz szkołą.



BRZYZINKA

Wiodącą funkcją dzielnicy jest mieszkalnictwo. Zabudowę tworzą budynki jednorodzinne. Ogrzewanie jest oparte o rozwiązania indywidualne.

Zakłada się zachowanie charakteru dzielnicy. Jednocześnie wyznacza się w istniejącym zespole nowe tereny pod zabudowę willową.

NIEPASZYCE - STARE ŁABĘDY

Wiodącą funkcją dzielnicy jest mieszkalnictwo. Zabudowę tworzą budynki jednorodzinne. Ogrzewanie jest oparte o rozwiązania indywidualne.

Zakłada się zachowanie charakteru dzielnicy jednocześnie przewiduje się rozwój budownictwa jednorodzinnego.

DZIELNICA ŁABĘDY

Wiodącą funkcją dzielnicy jest mieszkalnictwo i przemysł. Zabudowę tworzą budynki jedno i wielorodzinne. Ogrzewanie jest oparte o system ciepłowniczy w rejonie os. Kosmonautów i os. Literatów oraz rozwiązania indywidualne.

Planuje się intensyfikację istniejących terenów budowlanych oraz realizację nowych zespołów w rejonie ulic: Przyszowskiej i Zygmunrowskiej. Zakłada się również utworzenie centrum dzielnicy, tak aby stała się samowystarczalna.

CZECHOWICE

Wiodącą funkcją dzielnicy jest mieszkalnictwo. Zabudowę tworzą budynki jednorodzinne. Ogrzewanie jest oparte o rozwiązania indywidualne.

Zakłada się rozwój dzielnicy poprzez intensyfikację terenów mieszkalnych oraz komercjalizację terenu związanego z wypoczynkiem.

DZIELNICA ŻERNIKI

Wiodącą funkcją dzielnicy jest mieszkalnictwo. Zabudowę tworzą budynki jednorodzinne. Ogrzewanie jest oparte o rozwiązania indywidualne.

Zakłada się ograniczony rozwój dzielnicy dla budownictwa wielorodzinnego. Planuje się natomiast zabudowę jednorodzinną o intensywności od 50 m/ha do 200 m/ha.



STREFA KSSE

Jest to obszar o łącznej powierzchni 336ha. Został stworzony w celu promocji gospodarczej regionu, przyciągnięcia strategicznych inwestorów oraz stworzenia nowych miejsc pracy z restrukturyzowanych kopalń i hut.

W strefie tej zlokalizowały swoje fabryki takie firmy jak: General Motors - Opel Polska, Roca - produkująca ceramikę sanitarną, Agrorynek - giełda produktów rolnych, francusko-polska fabryka plastików, niemiecka Ofra - firma budowlana, Plastal i Autorobot - włoskie firmy motoryzacyjne oraz niemiecka Pelzer.

Warunki klimatyczne

Dane klimatyczne dotyczące średnich wieloletnich temperatur powietrza podane wg polskiej normy PN-B-02025 przyjęte jak dla Katowic przedstawiono w poniższej tabeli:

Średnie wieloletnie temperatury miesiąca i liczba dni ogrzewania

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Temperatura	-2,8	-1,5	2,1	7,5	12,5	16,2	17,4	16,8	13,1	8,4	3,6	-0,5
Ilość dni ogrzewania	31	28	31	30	5	0	0	0	5	31	30	31

Średnia roczna temperatura dla Gliwic (przyjęta jak dla Katowic) wynosi 7,7 °C.

Zgodnie z polską normą PN-82/B-02403 Gliwice leżą w III strefie klimatycznej, dla której temperatura obliczeniowa powietrza na zewnątrz budynku wynosi -20 °C.



2. Utrudnienia terenowe w rozwoju systemów energetycznych

Rodzaje utrudnień

Utrudnienia w rozwoju systemów sieciowych można podzielić na dwie grupy:

- czynniki związane z elementami geograficznymi,
- czynniki związane z istnieniem obszarów podlegających ochronie.

Przy obecnym stanie techniki niemal wszystkie utrudnienia związane z czynnikami geograficznymi mogą być pokonane. Wiąże się to jednak z dodatkowymi kosztami, które nie zawsze mają uzasadnienie.

Czynniki geograficzne dotyczą zarówno elementów pochodzenia naturalnego, jak i powstałego z ręki człowieka. Mają one charakter obszarowy lub liniowy. Do najważniejszych należą:

- akweny i ciek wodne;
- obszary zagrożone zniszczeniami powodziowymi;
- tereny bagienne;
- obszary nie ustabilizowane geologicznie (np. bagna, tereny zagrożone szkodami górnictwem, uskokami lub lawinami, składowiska odpadów organicznych itp.);
- trasy komunikacyjne (linie kolejowe, zwłaszcza wielotorowe i zelektryfikowane, główne trasy drogowe, lotniska);
- tereny o specyficznej rzeźbie terenu (głębokie wąwozy i jary lub odwrotnie: wały ziemne lub pasy wzniesień).

W przypadku istnienia tego rodzaju utrudnień należy dokonywać oceny, co jest bardziej opłacalne: pokonanie przeszkody czy jej obejście. Zależy to również od rodzaju rozpatrywanego systemu sieciowego. Najłatwiej i najtaniej przeszkody pokonują linie elektroenergetyczne, trudniej sieci gazowe, a najtrudniej sieci ciepłownicze.

Utrudnienia związane z terenami chronionymi mają charakter obszarowy. Do najważniejszych należą:

- obszary przyrody chronionej: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, pomniki przyrody zabytkowe parki;
- kompleksy leśne;



- obszary urbanistyczne objęte ochroną konserwatorską, oraz zabytki architektury;
- obszary objęte ochroną archeologiczną;
- cmentarze;
- tereny kultu religijnego;
- tereny wojskowe.

Jak widać, w niektórych przypadkach prowadzenie elementów systemów zaopatrzenia w ciepło jest całkowicie niemożliwe, a dla pozostałych jest utrudnione, wymagając dodatkowych zabezpieczeń potwierdzonych odpowiednimi uzgodnieniami i pozwoleniami.

Ponadto w przypadku obszarów objętych ochroną konserwatorską mocno utrudnione może być prowadzenie działań termorenowacyjnych obiektów. W każdym przypadku konieczne jest prowadzenie uzgodnień z konserwatorem zabytków.

Utrudnienia związane z elementami geograficznymi

Akweny i ciek wodne

Rzeka Kłodnica przecina miasto w osi południowywschód - północny zachód wraz z okalającymi terenami podmokłymi stanowią utrudnienie dla systemu ciepłowniczego i gazowniczego.

Lokalizacja zbiorników wodnych w północno-zachodniej części miasta powoduje, że nie mają one znaczenia dla rozwoju systemów energetycznych.

Trasy komunikacyjne

Miasto przecina linia kolejowa w orientacji wschód - północny zachód, która stanowi główne utrudnienie dla rozwoju systemów energetycznych.

W przypadku tras samochodowych o stopniu utrudnienia decyduje natężenie ruchu, znaczenie transportowe drogi i jej szerokość. Największe utrudnienie stanowią ciągi ulic: Tarnogórska, Chorzowska, Opolska, Rybnicka, Pszczyńska, Daszyńskiego, Kozielska, Toszecka, Mickiewicza, Gliwicka, Wrocławska, Nowy Świat, Juliusza Słowackiego, 1 Maja, Konstytucji, J. Śliwki, J. Dąbrowskiego, Wyspiańskiego, Styczyńskiego, Boh. Getta Warszawskiego, Świętojańska, Częstochowska, M. Strzody, Portowa, F. Orlickiego i Wolności.

W rozwoju systemów energetycznych uwzględnić należy planowany przebieg autostrad A1 i A4 oraz obwodnicy miasta.



Rzeźba terenu

Pomimo urozmaicenia rzeźby terenu nie stanowi ona wyraźnego utrudnienia dla rozbudowy i eksploatacji sieci systemu ciepłowniczego.

Utrudnienia związane z istnieniem obszarów podlegających ochronie

Obszary objęte ochroną konserwatorską i archeologiczną

Obszar objęty ścisłą ochroną konserwatorską obejmuje Stare Miasto między ulicami Dolnych i Górnych Wałów w tym Kościół Parafialny „Wszystkich Świętych”. Inne zabytki zasługujące na ochronę to: Kościół cmentarny Wniebowzięcia Matki Boskiej, Dawny Kościół paraf. św. Bartłomieja, Zespół klasztorny - kościół św. Krzyża, Zespół kościelny w Łabędach, Dawny kościół św. Jerzego, Spichlerz, Plebania, Dawna willa przemysłowa Caro, Kościół ormiański, Kaplica przydrożna, Plebania w Łabędach, Kuźnia w Ostropie, Dom w Bojkowie, Kościół parafii Narodzenia Najświętszej Marii Panny, Kaplica w Bojkowie, Kościół parafii św. Jadwigi, kaplica w Czechowicach, Kościół parafii św. Ducha, Kaplica w Ostropie, Zabudowania Starej Huty, Zabudowania dawnej radiostacji gliwickiej.

Parki i obszary przyrody chronionej

Zlokalizowane na terenie miasta parki i chronione obszary zielone nie powinny stanowić większego utrudnienia i możliwe jest ich ominięcie przy planowaniu infrastruktury technicznej dla miasta.

Obszary leśne

Obszary leśne zlokalizowane są na peryferiach miasta i nie stanowią bariery w rozwoju systemów energetycznych miasta.



III. Diagnoza stanu istniejącego systemu zaopatrzenia miasta w energię ciepłą

1. Źródła ciepła	2
1.1. Charakterystyka systemowych źródeł ciepła	3
1.2. Kotłownie lokalne	8
2. Charakterystyka systemów sieci ciepłowniczych	16
2.1. Centralny system ciepłowniczy - PEC Gliwice	16
2.2. Charakterystyka systemów ciepłowniczych wyspowych.....	17
3. Źródła zaopatrzenia w paliwa - charakterystyka paliw, nośników energii.....	20
4. Bilans energetyczny.....	23
4.1. Zapotrzebowanie ciepła i sposób pokrycia - bilans stanu istniejącego.....	23
4.2. Określenie obszarów oddziaływania systemów ciepłowniczych	30
5. Wpływ systemu ciepłowniczego na środowisko - zanieczyszczenie atmosfery	33



1. Źródła ciepła

W Gliwicach potrzeby cieplne pokrywane są ze źródeł, które zasilają odbiorców za pośrednictwem systemu sieci ciepłowniczych, lub bezpośrednio, czynnikiem wodnym lub parowym.

Na terenie miasta zlokalizowane są :

- 1 źródło energetyki zawodowej - komunalnej, zasilające centralny system ciepłowniczy miasta - Ciepłownia „Gliwice” - PEC Gliwice
- 4 przemysłowych i komunalnych źródeł ciepła o mocy powyżej 10 MW posiadających wyspowe systemy ciepłownicze tj:
 - IZO ENERGO
 - Bumar Łabedy
 - Politechnika Śląska
 - POCh
- 11 przemysłowych i komunalnych źródeł ciepła o mocy powyżej 5 MW wytwarzających ciepło na potrzeby własne
- 196 zinwentaryzowanych kotłowni lokalnych o mocy 0,1 - 5 MW
- szereg kotłowni o mocy poniżej 0,1 MW

Łącznie na terenie miasta zinwentaryzowano 212 kotłowni o mocy powyżej 0,1 MW.

Zestawienie źródeł ciepła przedstawiono odpowiednio w Tabeli III.1. - dla źródeł ciepła o mocy powyżej 5 MW i w Tabeli III.2. dla kotłowni o mocy w przedziale 0,1 ÷ 5 MW.

Lokalizację źródeł ciepła przedstawiono na załączonej mapie systemu ciepłowniczego rys. III.1



1.1. Charakterystyka systemowych źródeł ciepła.

Ciepłownia „Gliwice”

Ciepłownia wchodzi w skład Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Gliwice.

Zlokalizowana jest we wschodniej części miasta. Stanowi źródło ciepła dla centralnego systemu ciepłowniczego miasta dostarczając energię cieplną na pokrycie potrzeb grzewczo - wentylacyjnych i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Ciepłownia pracuje w systemie całorocznym.

Moc cieplna zamówiona na sezon 2000/2001 wynosi 323,5 MW, w tym ;

- 294,1. MW dla potrzeb co;
- 25,7 MW dla potrzeb c.w.u;
- 3,6 MW dla potrzeb wentylacji

Wytworzona ilość ciepła w 1999r. była rzędu 2 147,5 TJ.

Wyposażona jest w kotły wodne o łącznej mocy zainstalowanej 360 MW. Charakterystykę kotłów przedstawiono poniżej:

Typ kotła i ilość	WP - 70 x 3	WR - 25 x 4
Zainstalowana moc dla 1 kotła [MWt]	81,3	29
Rodzaj paliwa	miat węglowy 23/20/0,8	
Rok uruchomienia	1977, 1977, 1985	1972 - 1973
Stan kotła / sprawność	dobry - po modernizacji /86 - 88%	zły / 78%
Czynnik grzewczy / parametry	woda / 2,0 MPa ; 150/80/70 °C	

W sezonie grzewczym eksploatowane są kotły WP-70, w sezonie letnim i na początku sezonu grzewczego, do momentu osiągnięcia wielkości zapotrzebowania na ciepło w wysokości 40 MW pracują kotły WR-25.

Ciepłownia posiada decyzję o dopuszczalnej emisji ważną do 31.12.2002r. uwzględniającą realizowany program modernizacji Ciepłowni.

Do chwili obecnej zrealizowana została modernizacja kotłów pyłowych WP-70 obejmująca między innymi montaż palników niskoemisyjnych. W kolejnym etapie modernizacji kotłów WP-70 przewiduje się wymianę ekranów klasycznych na szczelne, dzięki czemu uzyska się dalszy wzrost sprawności w/w kotłów. Zmodernizowane zostały 2 elektrofil-



try osiągając sprawność odpylania 99,99%, modernizacja trzeciego elektrofiltru przewidywana jest na rok 2001.

Wymagana jest jeszcze modernizacja, lub wymiana kotłów rusztowych WR-25 ze względu na ich zły stan techniczny.

Bumar - Łabędy

Elektrociepłownia Zakładów Mechanicznych BUMAR ŁABĘDY S.A. zlokalizowana jest na terenie Zakładu w północno - zachodnim rejonie Gliwic.

Elektrociepłownia posiada łączną moc zainstalowaną 134,7 MW. Moc osiągalna wynosi około 116 MW. Wyposażona jest w 2 kotły wodne i trzy kotły parowe o charakterystyce przedstawionej poniżej:

Typ kotła i ilość	Wr - 25 -x 2	OR - 32/II x 1	OR - 32/III x 1	EKM x1
Zainstalowana moc dla 1 kotła [MW]	29,1	25,17	25,69	25,69
Rodzaj paliwa	miał węglowy kl.MIIA			
Rok uruchomienia	1977; 1982	1956	1957	1952
Czynnik grzewczy / parametry	woda 145°C	para / 0,4 MPa ; 425°C	para / 0,4 MPa ; 450°C	

Zainstalowana w elektrociepłowni turbina przeciwprężna AR1 jest wykorzystywana do redukcji ciśnienia pary podczas jej dużych poborów. W roku ubiegłym nie wystąpiły potrzeby technologiczne, które umożliwiałyby produkcję energii elektrycznej w układzie skojarzonym.

System ciepłowniczy składa się z 4 układów źródeł ciepła zasilających układy sieciowe poprzez centralną rozdzielnię:

- kocioł WR 25 / I
- kocioł WR 25 / II
- stacja wymienników C.O. (2 wymienniki para - woda)
- stacja wymienników C.T. (6 wymienników para - woda)

Ciepło w postaci gorącej wody przesyłane jest dwoma sieciami stanowiącymi dwa niezależne systemy grzewcze.



Sumaryczna moc zamówiona na rok 2000 wynosi 104,1 MW w tym:

potrzeby grzewcze	96,5 MW
przygotowanie ciepłej wody użytkowej	3,1 MW
technologia	4,5 MW

Roczne zużycie ciepła za rok 1999 osiągnęło wielkość 268,2 TJ

Ciepło wytwarzane jest na pokrycie potrzeb własnych zakładu - 70,8 MW, samodzielnych jednostek organizacyjnych zakładu - 30,5 MW i odbiorców zewnętrznych - 2,7 MW.

W związku z prowadzoną restrukturyzacją zakładu i równoległe realizowanymi działaniami w kierunku racjonalizacji zużycia ciepła przewiduje się obniżenie zapotrzebowania na ciepło do poziomu 75 MW do roku 2003.

Zakład posiada decyzję o dopuszczalnej emisji przedłużoną do 31.12.2000r. obejmującą zarówno technologiczne źródła emisji jak i kotłownię.

W ramach modernizacji źródła ciepła przewidywany jest następujący zakres modernizacji:

- modernizacja kotłów WR 25 w zakresie ich części ciśnieniowej oraz układów powietrza podmuchowego, spalin i odpylania
- budowa nowego kotła gazowego o mocy 5MW
- nowa stacja uzdatniania wody zasilającej kotły metodą odwróconej osmozy
- przebudowa sposobu nawęglania kotłowni
- modernizacja pompowni wody sieciowej c.t.
- rozbudowa monitoringu źródła ciepła

Izo - Energo

Kotłownia zlokalizowana w centrum miasta na terenie IZO ERGu.

W kotłowni zainstalowanych jest 5 kotłów: 2 wodne i 3 parowe o łącznej mocy dyspozycyjnej około 97 MW

Poniżej przedstawiono charakterystykę kotłów:



Typ kotła i ilość	OR - 35 -x 2	OR - 40 x 1	ULSH - LOOS x 2 z palnikami gazowo-olejowymi
Zainstalowana moc dla 1 kotła [MW]	23,0 35 t _{parv} / h	26,3 40 t _{parv} / h	10,9
Rodzaj paliwa	węgiel		olej
Czynnik grzewczy / parametry	para / 2,1 / 0,6 MPa ; 205°C		woda 130 / 80 °C

Z kotłowni wyprowadzane jest ciepło w postaci:

- pary średnioprężnej 2,1 MPa, 205°C dla pokrycia potrzeb grzewczych i technologicznych IZO ERGu, Centrum Onkologii, Fabryki Drutu i ZARMEL
- pary średnioprężnej 0,6 MPa, 205°C dla pokrycia potrzeb grzewczych i technologicznych IZO ERGu
- wody 130 / 80°C dla potrzeb technologicznych i grzewczo-wentylacyjnych firm FS Opel i TESCO.

Kotłownia pracuje w ruchu ciągłym całorocznym. Kotłownia posiada zabezpieczenia niezawodności dostaw ciepła. W sezonie grzewczym ciepło wytwarzane jest głównie w kotłach parowych, kotły wodne stanowią rezerwę dla zabezpieczenia podawania ciepła o określonych parametrach do FS Opel, oraz wykorzystywane są latem, kiedy nie ma odbiorów pary przez IZO ERG

Średnia moc pobierana w sezonie grzewczym jest rzędu 18,2 MW, w sezonie letnim 8,3 MW. Szczytowe zapotrzebowanie mocy szacuje się na 47 MW. Łączna produkcja ciepła za sezon 1999/2000 osiągnęła wielkość 437 000 GJ na rok.

Kotłownia posiada decyzję o dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń ważną do 31.12.2000r. Po przeprowadzeniu modernizacji systemu odpylania spalin i utylizacji odpadów (inwestycje zakończone w sezonie 1999/2000) wystąpiono o wydanie nowej decyzji.



PPH „POCH” S.A.

PPH „POCH” S.A. Gliwice posiada własną kotłownię o zainstalowanej mocy 22,4 MW. Kotłownia wyposażona jest w 2 kotły parowe typu OR-16 o wydajności znamionowej 16 t pary/h każdy. Kotły oddane do użytku w latach 1967, 1969 posiadają sprawność rzędu 76%. Jako paliwo wykorzystywany jest miał węglowy o parametrach 24/18/04. Czynnikiem grzewczym produkowanym w źródle jest woda o temperaturze 90 / 70°C, oraz para technologiczna o ciśnieniu 0,4 MPa. Ciepło wytwarzane jest dla potrzeb własnych przedsiębiorstwa, oraz odbiorców zewnętrznych, którymi są Instytut Metali Nieżelaznych i Instytut Chemii Nieorganicznej. Sieć dystrybucyjna ciepła wewnątrzzakładowa i sieć odbiorców zlokalizowana jest na terenie przedsiębiorstwa.

Politechnika Śląska

Kotłownia główna zlokalizowana jest w centrum miasta na terenie Dzielniczy Akademickiej. W kotłowni zabudowane są kotły wodne o łącznej mocy dyspozycyjnej 29 MW. Charakterystyka kotłów:

Typ kotła i ilość	WR - 10 x 1	WLM 5 x 2	WR - 1.5 x 1
Zainstalowana moc dla 1 kotła [MW]	11,63	5,8	5,8
Rodzaj paliwa	miał węglowy		
Rok uruchomienia	1988	1964, 1965	1971
Stan kotła / sprawność	dobry		
Czynnik grzewczy / parametry	woda / 0,8 MPa ; 140 / 70°C		

Z kotłowni wyprowadzane jest ciepło głównie dla pokrycia potrzeb cieplnych budynków Politechniki.

Kotłownia wytwarza ciepło dla potrzeb centralnego ogrzewania.

Sumaryczna moc zamówiona to 23 MW. Produkcja ciepła osiąga wielkość 110,7 TJ/a.



1.2. Kotłownie lokalne

W skład kotłowni lokalnych wliczono kotłownie wytwarzające ciepło dla potrzeb własnych obiektów przemysłowych, obiektów użyteczności publicznej, oraz wielorodzinnych budynków mieszkalnych.

Paliwem wykorzystywanym w wymienionych kotłowniach jest głównie paliwo stałe (węgiel, koks, miał węglowy), a w mniejszej ilości gaz ziemny i olej opałowy.

Wśród kotłowni o mocy dyspozycyjnej powyżej 5 MW, jest 7 kotłowni węglowych, i 4 gazowe

Wśród kotłowni o mocy dyspozycyjnej w przedziale 0,1 ÷ 5 MW wykorzystywane jest paliwo:

- w 115 kotłowniach - węgiel

- w 62 gaz ziemny

- w 19 olej opałowy

Niezależnie od tego w dwóch źródłach prowadzony jest odzysk ciepła :

- w GZCh „Carbochem” - wykorzystywane są gazy poreakcyjne niskokaloryczne
- w ZWS Silesia / ROCA - wykorzystywane jest ciepło z pieca tunelowego

Procesem ciągłym jest likwidacja lokalnych kotłowni węglowych i podłączanie ich do centralnego systemu ciepłowniczego, lub prowadzenie modernizacji związanej z przejściem na paliwo ekologiczne tj. gaz ziemny, lub olej opałowy.



Zestawienie źródeł ciepła o mocy powyżej 5 MW

Tabela III.1

Nr kotłowni	Nazwa	Adres	Moc źródła MW		Paliwo	Uwagi
			woda	para		
1	Ciepłownia Gliwice (PEC)	ul. Królewskiej Tamy	360,530		węgiel	
2	Zakłady Mechaniczne "Bumar Łabędy" Zakł. Energet. "Łabędy"	ul. Mechaników 9	58,150	76,550	węgiel	
3	IZO-ENERGO	ul. św. Urbana 17	22,000	75,000	węgiel olej	
4	Centralna Ciepłownia Politechniki Śląskiej	ul. Konarskiego 18	29,000		węgiel	
5	PPH "POCH" S.A. KWK Sośnica Pole Zachód	ul. Sowińskiego 11		22,400	węgiel	
6		ul. Błonie 6	11,600	8,700	węgiel	
7	Gliwickie Zakłady Chemiczne "Carbochem"	ul. Pszczyńska 206		17,800	gazy poreakcyjne niskokaloryczne, gaz ziemny	
8	Zakład Energo-Mechaniczny "Łabędy"	ul. Zawadzkiego 45	12,000		gaz	
9	Huta "Gliwice"	ul. Mitreği 4		11,000	węgiel	huta w likwidacji
10	Instytut Onkologii KWK Sośnica Pole Bojków	ul. Wybrzeże Armii Krajowej 15		12,400	gaz	kotłownia traktowana jako rezerwa -zakup ciepła z IZO-ENERGO
11		ul. Bojkowska	9,540		węgiel	
12	Gliwicka Fabryka Konstrukcji Stalowych	ul. Towarowa 2-18	8,700		węgiel	nieczynna od 1999r.
13	"ZREMB" S.A.	ul. Portowa 18	8,700		węgiel	
14	Zakłady Maszyn Chemicznych "Metalchem"	ul. Chorzowska 113	5,800	0,248	węgiel koks	
15	Szpital Miejski (PEC)	ul. Kościuszki 29		5,800	węgiel	planowane podłączenie do systemu PEC



Zestawienie źródeł ciepła o mocy powyżej 0,1 do 5 MW

Tabela III.2

Lp.	Nr kotłowni	Nazwa	Adres	Moc całkowita	Paliwo	Uwagi
				źródła		
MW						
Źródła o mocy powyżej 1 do 5 MW:						
1	31	Kotłownia PEC	Al. Majowa	4,420	węgiel	planowane podłączenie do systemu PEC
2	32	Polska Akademia Nauk	ul. Bałtycka 5	3,284	olej koks/węgiel	
3	33	Zespół Szkół Kolejowych -Technikum	ul. Chorzowska 5	1,300	gaz olej	
4	34	Kotłownia ZNLE	ul. Chorzowska 58	4,080	węgiel	
5	35	Przeds. Komunikacji Miejskiej	ul. Chorzowska 150	1,653	gaz olej	w tym promienniki gazowe -36 szt. (0,71 MW) i nagrzewnice olejowe -4 szt. (0,46 MW)
8	38	Instytut Metalurgii Żelaza	ul. K. Młarki 12	3,844	gaz	
9	39	Gliwickie Zakłady Urządzeń Górniczych "GLIMAG"	ul. Karolinki 58	1,660	koks/węgiel gaz	
10	40	Prosynchronem	ul. Konstytucji 11	2,140	gaz	
11	41	PPHU "DOMUS" Budynki mieszkalne	ul. Kosmonautów 41-58	1,120	gaz	
12	42	Energomedia "Łabędy"	ul. Metalowców 6	4,250	gaz	w tym 1,35 MW -nagrzewnice i promienniki
13	43	P.Prz.Rem.i Ekspł.Domów "Łabędy" Budynki mieszkalne	ul. Narutowicza 23	1,920	koks/węgiel	planow. budowa kotł.olejowej w 2003r.
14	44	GULFIBER Polska	ul. Okrężna 16	2,000	gaz	
15	45	Górnośląskie Centrum Edukacyjne Baza Górnośląskiego Zakładu Elektroenergetycznego	ul. Okrzei 20	1,120	gaz	
16	46	SM "Stare Łabędy" Budynki mieszkalne	ul. Portowa 14	2,960		kocioł elektryczny
17	47	KWK Sośnica Pole Wschodnie	ul. Rzeczycka 27b	1,340	koks	
18	48	Gliwicka Fabryka Urządzeń Wentylacyjnych GLIWENT	ul. Sikorskiego 122	3,000	miał	w likwidacji
19	49		ul. Tarnogórska 13	2,150	koks	
20	50	Przeds.Komunikacji Samochodowej	ul. Toszecka 9	1,316	koks/węgiel	
21	51	Instytut Materiałów Ogniotrwałych	ul. Toszecka 99	4,645	gaz olej	
22	52	Zakład Konstrukcji Stalowych "Mostostal"	ul. Towarowa 11	1,747	gaz	
23	53	Szpital Wojskowy	ul. Zygmunta Starego 20	1,038	koks	do likwidacji w 2001 roku -planowane podłączenie do systemu PEC
Źródła o mocy powyżej 0,1 do 1 MW:						
24	101	Budynek mieszkalny PEC ZBM	al. W. Korfatego 8	0,120	gaz	
25	102	Budynek mieszkalny	al. W. Korfatego 9	0,120	gaz	
26	103	Budynek mieszkalny PEC	al. W. Korfatego 34	0,120	gaz	
27	104	Budynek mieszkalny PEC	Pl. Jaśminu -Wilcze Gardło	0,200	olej	
28	105	WSO-Oddz. Gliwice	Pl. Piastów 6a	0,320	koks/węgiel	
29	106	Gliwickie Przedsiębiorstwo Budownictwa Przemysłowego	Pl. Piastów 10	0,160	gaz	
30	107	Politechnika Śląska Zakł. Mech. Precyzyjnej	ul. Bałtycka 8	0,560	gaz	
31	108	Spółdz.Rzem.Wielobranż. Centrum Usług	ul. Bednarska 8	0,208	gaz	
32	109	Chemiplast	ul. Berbeckiego 6	0,600	koks/węgiel	
33	110	Parafia Św. Bartłomieja	ul. Bernardyńska 19	0,460	koks/węgiel	
34	111	Dom Górnik nr 2	ul. Błonie 6	0,600	koks/węgiel	
35	112	Urząd Pocztovo-Telekomunikacyjny	ul. Boh. Getta Warszawskiego	0,250	koks/węgiel	



Lp.	Nr kotłowni	Nazwa	Adres	Moc całkowita źródła MW	Paliwo	Uwagi
36	113	Fortis Bank Polska	ul. Boh. Getta Warszawsk. 15	0,104	gaz	
37	114	RADAN Sp. z o.o.	ul. Bojkowska 59 c	0,410	olej	
38	115	Zakład Produkcyjny "Społem" Piekarnia	ul. Bończyka 2	0,390	olej	+piece piekarnicze opalane olejem
39	116	Przedszkole nr 34	ul. Chatka Puchatka	0,230	koks/węgiel	
40	117	"ENPOL"	ul. Chodkiewicza 31	0,420	gaz	
41	118	Kotłownia lokalna	ul. Chopina 6	0,200	koks/węgiel	
42	119	PKP - Wagonownia	ul. Chorzowska	0,470	koks/węgiel	
43	120	Dyskoteka BRAVO Zameczek Leśny	ul. Chorzowska	0,180	koks/węgiel	
44	121	Polmozbyt - Hurtownia PTHW	ul. Chorzowska 111	0,300	koks/węgiel	
45	122	Baza transportowa	ul. Cmentarna 6	0,200	olej	
46	123	Przedszkole WAM	ul. Damrota 10b	0,140	koks/węgiel	
47	124	Budynki mieszkalne	ul. Damrota 20	0,126	olej	
48	125	Budynek mieszkalny PEC	ul. Daszyńskiego 3	0,204	koks	
49	126	Piecoexport	ul. Daszyńskiego 5	0,200	koks/węgiel	
50	127	Budynek mieszkalny PEC	ul. Daszyńskiego 15	0,260	koks	
51	128	Budynki mieszkalne WAM	ul. Daszyńskiego 24	0,149	olej	
52	129	Budynek mieszkalny PEC	ul. Daszyńskiego 30	0,240	gaz	
53	130	Budynek mieszkalny PEC	ul. Daszyńskiego 77	0,126	gaz	
54	131	Zakład Ceramiczny M. Małanowicz	ul. Daszyńskiego 277	0,101	węgiel	
55	132	Szkoła Podstawowa nr 3	ul. Daszyńskiego 424 -Ostrop	0,430	koks/węgiel	
56	133	Baza Sprzętu GPIE	ul. Dąbrowskiego 8	0,360	koks/węgiel	
57	134	Oddz. Przerobu Żłomu.	ul. Dąbrowskiego 18	0,130	koks/węgiel	
58	135	Kino Bajka	ul. Dolnych Wałów 3	0,820	gaz	
59	136	Urząd Pocztovo-Telekomunikacyjny	ul. Dolnych Wałów 8	0,895	olej	
60	137	Pawilony Parys i Gracja PAN	ul. Dworcowa 44/42	0,493	olej	
61	138	Zakład Inżynierii Chemicznej	ul. Dworcowa 62	0,288	koks/węgiel	przewidziana do podłącz.do systemu PEC
62	139	Szkoła Podstawowa nr 13	ul. Elsnera 25		gaz	
63	140	Żłobek nr 2	ul. Franciszkańska 6	0,130	koks/węgiel	
64	141	Budynek mieszkalny PEC	ul. Gen. Andersa 17	0,105	gaz	
65	142	Szkoła Podstawowa nr 30	ul. Główna 30	0,320	koks/węgiel	
66	143	Szkoła Podstawowa Specjalna nr 31	ul. Gojawiczyńskiej 9a	0,210	koks/węgiel	
67	144	Bank Śląski I Oddział	ul. Górnych Wałów 14/16	0,210	gaz	
68	145	Internat BST - Agata ZBM	ul. Górnych Wałów 21	0,320	koks/węgiel	
69	146	Budynek mieszkalny	ul. Górnych Wałów 48	0,344	koks	
70	147	"ELSIT"	ul. Grottera 46-50	0,340	gaz	
71	148	Kotłownia lokalna	ul. Hutnicza 2	0,600	koks/węgiel	
72	149	Szkoła Podstawowa nr 14	ul. Jedności 35	0,500	koks/węgiel	
73	150	Baza - Transbud	ul. Kolberga 41	0,537	koks	
74	151	Impex - Tech	ul. Kolberga 46	0,138	koks/węgiel	



Lp.	Nr kotłowni	Nazwa	Adres	Moc całkowita	Paliwo	Uwagi
				źródła MW		
75	152	ADM Politechniki Śląskiej	ul. Konarskiego 13	0,650	koks/węgiel	
76	153	Kotłownia lokalna	ul. Kościuszki 22	0,250	koks	
77	154	Przedszkole nr 9	ul. Kościuszki 25	0,120	koks/węgiel	
78	155	Zespół Szkół Ekonomicznych	ul. Kozielska 1	0,480	koks/węgiel	
79	156	PPH Promex	ul. Kozielska 104	0,140	gaz	
80	157	Szpital Zakaźny	ul. Kozielska 8	0,540	gaz	
81	158	Pralnia Chemiczna	ul. Kozłowska	0,530	koks/węgiel	
82	159	Studium Techniczne	ul. Królowej Bony 13	0,900	koks/węgiel	
83	160	Drukarnia Pol. Śląskiej	ul. Kujawska	0,280	koks/węgiel	
84	161	Fuchs Oil Corporation	ul. Kujawska 102	0,700	olej	
85	162	Przychodnia Rejonowa nr 12	ul. Lekarska 10 -Ostropa	0,130	koks/węgiel	
86	163	Budynki mieszkalne Ligonia 12 i Mickiewicza 52	ul. Ligonia 12	0,210	koks/węgiel	
87	164	Budynek mieszkalny PEC	ul. Ligonia 13	0,405	gaz	
88	165	Szkoła Podstawowa nr 10	ul. Ligonia 36	0,230	gaz	
89	166	ZOZ Przychodnia Rejonowa nr 6	ul. Lipowa 36	0,280	gaz	
90	167	ZBM Budynek mieszkalny	ul. Lompy 6	0,150	gaz	
91	168	LOK	ul. Łabędzka 6	0,460	koks/węgiel	
92	169	Państw.Przedsiębiorstwo Remontowe i Eksploatacji Domów "Łabędy"	ul. Majakowskiego 1	0,148	koks/węgiel	planow. budowa kotł.gazowej w 2001r.
93	170	WAM Budynki mieszkalne	ul. Malinowskiego 3	0,170	gaz	
94	171	Budynek mieszkalny PEC	ul. Miarki 10	0,180	gaz	
95	172	Klub Oficerski	ul. Mieszka I 26	0,560	koks/węgiel	
96	173	Bank Rozwoju Eksportu	ul. Mikołowska	0,154	gaz	
97	174	Zespół Szkół Samochodowych Warsztaty Szkolne	ul. Młyńska 4	0,150	olej	
98	175	Przedsiębiorstwo Remontów Ulic i Mostów	ul. Nad Bytomką 1	0,630	gaz olej	
99	176	Elektromontaż I K-ce Zakł.Produkcji Urządzeń	ul. Nasyp 6	0,540	koks	
100	177	Dom Pomocy Społecznej	ul. Odroważów 124	0,190	koks/węgiel	
101	178	Stadion BKS Piast	ul. Okrzei	0,480	koks/węgiel	
102	179	Szkoła Podstawowa nr 18	ul. Okrzei 16	0,480	koks/węgiel	
103	180	Zakł.Autom.Chemicznej Metalchem	ul. Okrzei 20	0,920	gaz	
104	181	Zakład Remontowy MZBM	ul. Opolska 8	0,140	koks/węgiel	
105	182	Budynek mieszkalny PEC	ul. Orzeszkowej 18	0,296	koks	
106	183	Zakłady Metalowe "Postęp"	ul. Pionierów 6	0,915	gaz	
107	184	Szkoła Podstawowa nr 8	ul. Plonowa 3 -Bojków	0,290	gaz	
108	185	Szkoła Podstawowa nr 17	ul. Płocka 16	0,225	olej	
109	186	Kotłownia lokalna Klub	ul. Płowiecka	0,600	koks/węgiel	
110	187	Szkoła Podstawowa nr 11	ul. Poczтовая 31a, b	0,400	koks/węgiel	
111	188	Firma Prywatna "GREG"	ul. Poezji 16	0,285	gaz	
112	189	Port Rzeczny	ul. Portowa	0,430	koks/węgiel	
113	190	Jedn.Wojskowa 2558	ul. Portowa 16	0,460	koks/węgiel	



Lp.	Nr kotłowni	Nazwa	Adres	Moc całkowita źródła	Paliwo	Uwagi
				MW		
114	191	PRAXAIR Polska	ul. Portowa 20	0,554		
115	192	Hydrobudowa - Śląsk 1	ul. Portowa 20/22	0,840	miał	
116	193	Kotłownia lokalna	ul. Portowa 24-26	0,230	koks/węgiel	
117	194	Sąd Rejonowy	ul. Powstańców Warszawy 23	0,810	koks/węgiel	
118	195	KWK Sośnica-Dom Kultury	ul. Poznańska 1	0,200	koks/węgiel	
119	196	ZBM Budynek mieszkalny	ul. Pszczyńska 133	0,296	koks	
120	197	G.P.B.P. - Zakład Prefabrykacji Betonu	ul. Pszczyńska 306	0,400	olej	
121	198	Cech Rzemiosł Różnych	ul. Raciborska 2	0,260	koks/węgiel	
122	199	Budynek mieszkalny PEC	ul. Raclawicka 7/9	0,214	koks	
123	200	Zespół Szpitali nr 2	ul. Radiowa 2	0,598	olej	
124	201	GZUT	ul. Robotnicza 2	0,105	gaz	
125	202	Szkoła Podstawowa nr 36	ul. Robotnicza 6	0,480	koks/węgiel	
126	203	Poczta	ul. Rolników 150 -Bojków	0,280	koks/węgiel	
127	204	Dom Kultury	ul. Rolników -Bojków	0,280	koks/węgiel	
128	205	Przychodnia Zdrowia nr 8	ul. Różana 7	0,130	gaz	
129	206	Przychodnia Rejonowa nr 10	ul. Rybitwy 2	0,260	koks/węgiel	
130	207	Pol. Śl. -Przedszkole	ul. Rybnicka 27	0,160	koks/węgiel	
131	208	Budynek mieszkalny PEC	ul. Rynek 4/5	0,340	gaz	
132	209	Szpital Okulist. - Laryngologiczny	ul. Sienkiewicza 11	0,250	gaz	
133	210	Spółem - Zakład nr 2	ul. Skowrońskiego 26	0,210	koks/węgiel	
134	211	Złobek nr 4	ul. Słowackiego 58b	0,300	koks/węgiel	
135	212	Pralnia Chemiczna	ul. Sowińskiego	0,400	koks/węgiel	
136	213	Okregowa Stacja Chemiczno-Rolnicza	ul. Sowińskiego 26	0,186	koks/węgiel	
137	214	Przedszkole nr 16	ul. Sportowa 17	0,140	koks/węgiel	
138	215	ZBM Budynek mieszkalny	ul. Sportowa 22	0,173	gaz	
139	216	ZBM Budynek mieszkalny	ul. Staromiejska 4	0,120	gaz	
140	217	Szkoła Podstawowa nr 29	ul. Staromiejska 24	0,130	olej	
141	218	Budynek mieszkalny	ul. Strzelców Bytomskich	0,800	gaz	
142	219	ZBM Budynki mieszk. +dział.usług.	ul. Strzelców Bytomsk. 21-21a	0,888	koks	w 2001r. planowana kotłownia gazowa
143	220	ZBM Budynki mieszkalne	ul. Strzelców Bytomskich 13b	0,321	gaz	
144	221	ZBM Budynki mieszkalne	ul. Strzelców Bytomskich 17	0,597	gaz	
145	222	Budynek mieszkalny PEC	ul. Szczecińska 7	0,240	gaz	
146	223	Sekcja Sieci Trakcyjnej Gliwice Łabędy	ul. Szlak Kolejowy 1	0,120	koks/węgiel	
147	224	Dom Dziecka nr 3	ul. Św. Barbary 4	0,166	koks	
148	225	Parafia św.Barbary	ul. Św. Barbary 6	0,130	gaz	
149	226	Kotłownia lokalna	ul. Św. Jacka	0,360	koks/węgiel	
150	227	Energopomiar	ul. Świątkrzyska 2	0,700	gaz	
151	228	Autoryzowany Zakład DAEWOO	ul. Tarnogórska 12	0,102	gaz	+nagrzewnice olejowe -4 szt.
152	229	Zakłady Radiowo-Telekom.	ul. Tarnogórska 129	0,220	koks/węgiel	



Lp.	Nr kotłowni	Nazwa	Adres	Moc całkowita	Paliwo	Uwagi
				źródła MW		
153	230	Szkoła Podstawowa nr 33	ul. Toszecka 179	0,320	koks/węgiel	
154	231	Magazyn WSS	ul. Toszecka 2	0,344	koks/węgiel	
155	232	Woj. Zw. Spól. Mleczarskich	ul. Toszecka 3	0,120	koks/węgiel	
156	233	Baza paliw	ul. Toszecka 4	0,105	olej	
157	234	Sp. Pracy "Unia"	ul. Toszecka 7	0,268	węgiel	
158	235	Szkoła Podstawowa nr 6	ul. Toszecka 25b	0,480	koks/węgiel	
159	236	Przedsiębiorstwo Przerobu Żelaza i Metali	ul. Towarowa 13	0,300	koks/węgiel	
160	237	Przedsiębiorstwo Przerobu Żelaza "Centrozłom"	ul. Towarowa 23	0,732	koks	
161	238	Politechnika Śląska Zakł. Silników Spalinowych	ul. Towarowa 5	0,400	gaz	
162	239	Politechnika Śląska Instytut Odlewnictwa	ul. Towarowa 7	0,723	koks gaz	
163	240	PKP- Ekspedycja Kolejowa	ul. Traugutta	0,240	koks/węgiel	
164	241	Budynek mieszkalny	ul. Traugutta 1	0,160	koks/węgiel	
165	242	PKP-Przychodnia Lekarska	ul. Traugutta 3	0,110	koks/węgiel	
166	243	PKP -Bud.warsztat.-socjalny Sekcji Eksploatacji	ul. Traugutta 8	0,186	koks/węgiel	
167	244	PKP Oddział Gospodarki Mieszkaniowej	ul. Traugutta 14	0,336	koks/węgiel	
168	245	PKP Oddział Gospod. Mieszk. - Bud.mieszkalny	ul. Wandy 1	0,187	koks/węgiel	
169	246	PKP Oddział Gospod. Mieszk. - Bud.mieszkalny	ul. Wandy 13b	0,496	koks/węgiel	
170	247	Pewex + bud. Mieszkalny	ul. Warszawska 1/3	0,170	koks/węgiel	
171	248	P.Prz.Rem.i Ekspł.Domów "Łabędy" Budynek mieszkalny	ul. Waryńskiego 1	0,340	gaz	
172	249	P.Prz.Rem.i Ekspł.Domów "Łabędy" Budynek mieszkalny	ul. Waryńskiego 10	0,340	gaz	
173	250	Państwowa Szkoła Muzyczna	ul. Wieczorka 6	0,225	olej	
174	251	PKP Oddział Gospodarki Mieszkaniowej - Hotel	ul. Witkiewicza	0,367	koks/węgiel	
175	252	Zakł.Transportu PTHW nr 16	ul. Witkiewicza	0,720	koks/węgiel	
176	253	Zakł. Automatyz. i Mechan. Przem. Mater. Ogniotrwale	ul. Witkiewicza	0,220	koks/węgiel	
177	254	Zakład Mechaniki Precyzyjnej	ul. Witkiewicza 3	0,102	olej	
178	255	Budynek mieszkalny	ul. Witkiewicza 73	0,200	koks/węgiel	
179	256	Dom Kultury	ul. Wolności 1a	0,260	koks/węgiel	planow. budowa kotł.gazowej w 2002r
180	257	Firma Prywatna GREG	ul. Wrocławska 10	0,285	gaz	
181	258	Szkoła Podstawowa nr 32	ul. Wrzosowa 14	0,660	gaz	
182	259	HP Polska	ul. Wyczółkowskiego	0,500	gaz	
183	260	ZWS "Silesia"/ROCA	ul. Wyczółkowskiego 20	0,112	gaz	do celów grzewczych wykorzystywane również ciepło z pieca tunelowego
184	261	Kotłownia Zesp. Szkół Kolejowych - Szk.Zawod., hala sportowa, warsztaty	ul. Zabrska 41	0,500	olej	
185	262	Liceum Ogólnokształcące nr I	ul. Zimnej Wody	0,920	koks/węgiel	
186	263	Spółdzielnia Pracy Budynek mieszkalny	ul. Zwycięstwa 2	0,200	koks/węgiel	
187	264	PEC	ul. Zwycięstwa 8	0,136	gaz	
188	265	DH OPTRONIK	ul. Zwycięstwa 10	0,214	gaz	
189	266	EURONORM	ul. Zwycięstwa 14	0,275	koks	
190	267	Bank	ul. Zwycięstwa 28	0,300	gaz	
191	268	Politechnika Śl. Wydział Organizacji	ul. Zwycięstwa 42	0,110	gaz	



Lp	Nr kotłowni	Nazwa	Adres	Moc całkowita źródła	Paliwo	Uwagi
				MW		
192	269	Dom Dziecka Nr 2	ul. Zygmunta Starego 19	0,176	gaz	
193	270	Dom Górnika nr 1/B. 8	ul. Zeromskiego	0,200	koks/węgiel	
194	271	PKP -Zakład Infrastruktury Kolejowej	ul. Dubois 12	0,344	koks/węgiel	
195	272	Jednostka Wojskowa 1607	ul. Andersa 47	0,940	koks gaz	kotłownia koksowa przewidziana do podłączenia do systemu PEC



2. Charakterystyka systemów sieci ciepłowniczych

Gliwice posiadają centralny system ciepłowniczy, dla którego źródłem ciepła jest Ciepłownia „Gliwice”, oraz 4 systemy wyspowe, dla których źródłami są IZO - ENERGO, Ciepłownia Politechniki Śląskiej, Zakłady Mechaniczne „Bumar Łabędy” i PPH „POCH”.

2.1. Centralny system ciepłowniczy - PEC Gliwice

Rozprowadzenie ciepła przez centralny system ciepłowniczy realizowane jest w oparciu o nośnik ciepła w postaci gorącej wody.

Schemat rozprowadzenia sieci ciepłowniczych na terenie miasta przedstawiono na załączonej mapie systemu ciepłowniczego

Z centralnego systemu ciepłowniczego wyprowadzone są 4 magistrale ciepłownicze zaopatrujące następujące rejony miasta:

- ⇒ magistrala północno - zachodnia 2x Dn 600/ Dn 500 - zasila centrum miasta oraz część północną i zachodnią poprzez odgałęzienia wyprowadzone z komory KO4: -sieć 2x Dn 500 zasilająca osiedla Obrońców Pokoju, Kopernika i dzielnicę Łabędy, -sieć 2x Dn 600 zasilająca osiedle w rejonie Góry Chełmskiej, osiedle Gwardii Ludowej i osiedle Waryńskiego.
- ⇒ magistrala nowozachodnia 2x Dn 700 zasila południowe rejony Śródmieścia i dzielnice Trynek i Sikornik
- ⇒ magistrala północna 2x Dn 350 wyprowadzona w kierunku ul. Chorzowskiej w rejon dzielnicy przemysłowej posiada duże rezerwy przepustowości
- ⇒ magistrala południowa 2x Dn 500 rozgałęzia się na sieć 2x Dn 300 w kierunku wschodnim zasilając osiedla mieszkaniowe dzielnicy Sośnica, oraz w kierunku południowym sieć 2x Dn 400 zasilając odbiorców dzielnicy przemysłowej w rejonie ul. Pszczyńskiej. Sieć posiada duże rezerwy przepustowości

W okresie ostatnich dwóch lat zrealizowana została spinka 2x Dn 350 z komory w rejonie ul. Paulińskiej do komory K14. Spinka ta odciąża odcinek magistrali północno - zachodniej 2x Dn500 o długości ok. 1,7 km pomiędzy komorami KZ i KO4 ułożony w śladzie dawnej Kłodnicy, stanowiący wąskie gardło systemu. Umożliwiło to podłączenie



nowych odbiorców zarówno na odgałęzieniach wybudowanej spinki w rejonie osiedla Milenium, jak i w rejonie Śródmieścia z odgałęzień sieci pomiędzy komorami KZ i KO4.

Dystrybutorem ciepła centralnego systemu ciepłowniczego jest PEC Gliwice.

Łączna długość sieci miejskiego systemu ciepłowniczego wynosi ~110 km

Odbiory ciepła wysokoparametrowego realizowane są za pośrednictwem 467 węzłów odbiorczych w tym:

- 88 grupowych stacji wymienników ciepła wbudowanych i wolnostojących;
- 268 węzłów wymiennikowych indywidualnych;
- 74 węzłów hydroelewatorowych
- 37 węzłów bezpośrednich.

W zależności od okresu powstawania stan techniczny sieci ciepłowniczych jest bardzo zróżnicowany. Sieć ciepłownicza wysokoparametrowa prowadzona jest w układzie nadziemnym i podziemnym w większości w systemie kanałowym. Nowo budowane, lub modernizowane odcinki sieci prowadzi się w systemie rur preizolowanych.

Realizowana jest rozbudowa sieci ciepłowniczej rozdzielczej w rejonie centrum miasta, i przejmowanie do systemu ciepłowniczego w pierwszej kolejności obiektów posiadających kotłownie węglowe (własne PEC-u i inne) tj. posiadających wewnętrzną instalację centralnego ogrzewania. Realizowana sieć rozdzielcza posiada rezerwy umożliwiające podłączenie obiektów dzisiaj wyposażonych w piece węglowe - po wykonaniu instalacji wewnętrznych.

Ilość wody niezbędna do uzupełnienia zładu za rok 1999 wynosiła 41,926 tys. m³.

2.2. Charakterystyka systemów ciepłowniczych wyspowych

- Z IZO - ENERGO wyprowadzane są sieci ciepłownicze wodne i parowe. Sieć cieplna parowa (P x Dn 150 + K x Dn80) i wodna (2 x Dn 300) wyprowadzona w kierunku Centrum Onkologii, ZARMEL-u i Fabryki Drutu, zrealizowana w latach '80 prowadzona jest napowietrznie na estakadach rurowych po terenie IZO ERGu, natomiast po terenie Centrum Onkologii podziemnie w kanałach.



Sieć ciepła 2x Dn 400 / 250 / 150 wyprowadzona w kierunku FS Opel i TESCO zrealizowana w 1998r. wykonana jest w preizolacji.

System wodny zasilania FS Opel posiada regulację ilościową (pompy z regulacją ilości obrotów) i jakościową z utrzymaniem stałej temperatury zasilania 125 - 130°C na kolumnowych wymiennikach ciepła para - woda z regulacją wydajności cieplnej przez poziom kondensatu.

Obieg wodny dla IZO ERG posiada regulację jakościową pogodową przy stałym przepływie czynnika. Przewiduje się modernizację tej części systemu ze względu na zły stan techniczny i przedymensjonowanie sieci.

- Z Ciepłowni Politechniki Śląskiej wyprowadzona jest wodna sieć ciepłownicza wysokoparametrowa o łącznej długości 3 638mb, wykonana głównie jako sieć kanałowa, częściowo w preizolacji i częściowo na odgałęzieniach napowietrzna. Średnice poszczególnych odcinków sieci mieszczą się w granicach 2x Dn 300 - 2x Dn 150.

Straty ciepła na sieci są rzędu 3 - 4%.

Odbiory ciepła wysokoparametrowego realizowane są za pośrednictwem 4 stacji wymienników (typu JAD i płytowych) i 2 węzłów bezpośrednich. Na 4 węzłach realizowana jest regulacja pogodowa.

Planowana jest likwidacja węzłów bezpośrednich i wymiana wymienników JAD na płytowe.

- Ze źródła ciepła Zakłady Mechaniczne „Bumar Łabędy” wyprowadzane jest ciepło w postaci ciepłej wody o parametrach odpowiednio:
 - sieciami co - 130 / 70 °C
 - sieciami ct - 130 / 100 °C

Siecią ciepłą c.o. (6 magistral) rozprowadzane jest ciepło dla potrzeb centralnego ogrzewania. Sieć eksploatowana jest w sezonie grzewczym. Prowadzona jest centralna regulacja jakościowa parametrów czynnika grzewczego.



Siecią ciepłą c.t. (4 magistrale) przesyłane jest ciepło dla potrzeb wytwarzania cwu i technologii. Sieć pracuje przez cały rok. Prowadzona jest centralna regulacja jakościowa parametrów czynnika grzejącego z załamaniem wykresu regulacyjnego dla temperatury zasilania 70°C

Do odbiorców ciepło dostarczane jest za pośrednictwem 86 węzłów sieci co i 58 węzłów sieci ct. Głównie są to węzły bezpośrednie. Dla węzłów co wyjątek stanowią węzły w 10 obiektach usługowych (8 węzłów wymiennikowych i 2 strumieniowe). Tylko kilka węzłów co posiada regulatory różnicy ciśnień lub pełne układy automatyki pogodowej.

Łączne straty ciepła na sieci są rzędu 12,3 TJ i stanowią 4,5% wytwarzanego ciepła.



3. Źródła zaopatrzenia w paliwa - charakterystyka paliw, nośników energii

Węgiel kamienny

Paliwem stałym stosowanym w źródłach ciepła na terenie Gliwic jest węgiel różnej granulacji i miał węglowy wydobywany w kopalniach lokalnych.

Węgiel ten charakteryzuje się stosunkowo wysoką jakością głównie jeśli chodzi o zawartość zanieczyszczeń.

Podstawowymi wielkościami określającymi jakość stosowanego węgla są jego wartość opałowa, zawartość siarki i zawartość popiołu. Wielkości te osiągają wartości :

- wartość opałowa - dla różnego asortymentu - 25 000 ÷ 29 000 kJ/kg
- dla miału węglowego - 20 000 ÷ 25 000 kJ/kg
- zawartość popiołu - 4 ÷ 6% dla węgla i 15 ÷ 20% dla miału
- zawartość siarki - 0,4 ÷ 0,8%

Dla Ciepłowni „Gliwice” dostarczany jest miał węglowy o parametrach 23,9/19,0/0,77 (MJ/kg - % popiołu - % siarki), bezpośrednio taśmociągiem z KWK „Sośnica”

Gaz ziemny

Gaz ziemny jest paliwem gazowym rozprowadzanym wspólną siecią przesyłową PGNiG, i jako taki musi spełniać wymagania normy PN-87/C-96 001.

Należy on do grupy drugiej (GZ) obejmującej gazy ziemne pochodzenia naturalnego, których głównym składnikiem jest metan.

Na terenie regionu Śląskiego obecnie rozprowadzany jest gaz ziemny wysokometanowy - GZ-50 o zawartości metanu ok. 98%.

Charakterystyka gazu ziemnego GZ-50 wg PN:

liczba Wobbego	- 45 - 54 MJ/m ³
ciepło spalania - min.	- 34 MJ/m ³
wartość opałowa -min.	- 31 MJ/m ³
Dopuszczalne zawartości zanieczyszczeń :	
H ₂ S	max - 20 mg/m ³



siarki całkowitej	max	- 40 mg/m ³
pyłu	max	- 0,5 mg/m ³

Dla gazu ziemnego rozprowadzanego na terenie Śląska wartość opałowa osiąga wielkość 34 MJ/m³, gaz ten praktycznie nie zawiera zanieczyszczeń związkami siarki.

Gaz płynny

Gaz płynny uzyskuje się głównie jako produkt uboczny podczas rafinacji ropy naftowej i dalszego przerabiania półproduktów w procesach reformowania benzyn, krakowania olejów, hydrokrakowania, odsiarczania gudronu i pirolizy benzyn, w ilości około 2% przerobionej masy ropy. Produkuje się go również z gazu ziemnego.

Gaz płynny (LPG) znajduje bardzo szerokie zastosowanie w przemyśle, rolnictwie, chemii jak i gospodarstwach domowych. Możliwe jest również jego zastosowanie do napędu pojazdów samochodowych różnych typów, jak i innych maszyn i urządzeń napędzanych silnikami spalinowymi.

Gaz płynny jest transportowany i magazynowany w postaci ciekłej, ale jego eksploatacja następuje w postaci gazowej.

Gaz płynny są to w rzeczywistości 3 różne paliwa:

- propan handlowy (o zawartości minimum 90% propanu);
- propan-butan (o zawartości 18 do 55% propanu i minimum 45% butanu);
- butan handlowy (o zawartości minimum 95% butanu).

Tabela III.3. zawiera porównanie tych trzech gazów. W praktyce najczęściej spotykana jest mieszanina propan-butan, ale zaletą propanu technicznego jest to, że może być składowany na zewnątrz i że łatwo odparowuje nawet przy mrozach, stąd wzrost jego znaczenia jako paliwa dla ogrzewania.

Tabela III. 3.

Własności płynnego gazu	propan handlowy	propan-butan	butan handlowy
Wartość opałowa, MJ/kg	>45,64	>45,22	>44,80
Gęstość w temp. 15,6°C, kg/dm ³	>0,495	>0,500	>0,564
Prężność par przy -15°C, MPa	>0,20	>0,049	>0,047
Prężność par przy 70°C, MPa	<3,04	<2,55	<1,08

Największym polskim producentem gazu płynnego jest Petrochemia Płocka.



W Polsce działa kilku dystrybutorów gazu (m.in. Gaspol, Elektrim - Eurogaz, BP Gas, Shell Gas, Dragon Gas, Bałtyk Gaz, Centrogas, Petrogaz).

Olej opałowy

Pod pojęciem olej opałowy kryją się dwie grupy paliw pochodzących z przeróbki ropy naftowej.

Olej opałowy lekki jest paliwem proekologicznym, przeznaczonym głównie do celów grzewczych, do ogrzewania obiektów użytkowych i domów mieszkalnych.

Parametry techniczne olejów lekkich są następujące:

- wartość opałowa - około 42,0 MJ/kg.
- gęstość - 0,83 do 0,86 g/ml,
- punkt zapłonu - ok. 86°C,
- lepkość - 4 do 6 mm²/s,
- temperatura zamarzania - poniżej (-)20°C,
- zawartość siarki - poniżej 0,5% (dla oleju Ecoterm Plus nawet poniżej 0,175%)

Oleje te produkowane są przez polskie rafinerie (np. Ecoterm Plus - Petrochemia Płock, olej lekki RGterm - Rafineria Gdańska, Ecodomestic i Duoterm - Rafineria Trzebinia), ale pochodzą również z importu.

Oleje opałowe ciężkie stosowane są jako paliwo w obiektach przemysłowych.

Parametry techniczne olejów ciężkich są bardziej zróżnicowane osiągają wartości:

- wartość opałowa - powyżej 39,7 MJ/kg.
- gęstość - ponad 0,88 g/ml,
- punkt zapłonu - ponad 110°C (nawet do 270°C),
- lepkość - ponad 11 mm²/s,
- temperatura zamarzania - (-)3°C do (+)35°C,
- zawartość siarki poniżej 1,5%, ale może sięgać nawet 3%.

Oleje te produkowane są przez polskie rafinerie (np. olej opałowy ciężki 3 - Petrochemia Płock, olej opałowy III, Ekopal I - Rafineria Jedlicze, olej opałowy RG - Rafineria Gdańska, olej opałowy 3D - Glimar, olej opałowy 3 i olej opałowy ciężki EKO-C - Rafineria Trzebinia), ale pochodzą również z importu.



4. Bilans energetyczny

4.1. Zapotrzebowanie ciepła i sposób pokrycia - bilans stanu istniejącego.

Zapotrzebowanie na ciepło na terenie miasta określono na 911 MW, w tym:

- 592 MW dla potrzeb budownictwa mieszkaniowego i budynków użyteczności publicznej
- 319 MW dla potrzeb przemysłu

Roczne zużycie energii cieplnej na terenie miasta oszacowano na ok. 5 606 TJ, w tym:

- 3 761 TJ dla potrzeb budownictwa mieszkaniowego i budynków użyteczności publicznej
- 1 845 TJ dla potrzeb przemysłu

Zestawienie zapotrzebowania ciepła dla miasta z uwzględnieniem charakteru odbiorów przedstawiono w tabeli III.4. W załączeniu przedstawiono wykresy pokazujące: wykres 1 - procentowy udział poszczególnych grup odbiorców w wielkości zapotrzebowania, oraz wykres 2 - procentowy udział charakteru odbioru w zapotrzebowaniu całkowitym, tj. zestawienie potrzeb na ogrzewanie, wytworzenie ciepłej wody użytkowej i technologię, przy czym w powyższym bilansie uwzględniono zapotrzebowanie ciepła na wytwarzanie ciepłej wody tylko w systemach ciepłowniczych i kotłowniach lokalnych.

Sposób pokrycia tego zapotrzebowania, oraz rocznego zapotrzebowania na energię cieplną przedstawiono odpowiednio w tabelach III.5 i III.6 gdzie:

- w rubryce - system ciepłowniczy ujęto odbiorców ciepła z centralnego systemu ciepłowniczego;
- w rubryce - systemy wyspowe ujęto odbiory ciepła ze źródeł w/w systemów uwzględniając potrzeby własne zakładu - właściciela źródła, oraz potrzeby innych odbiorców
- w rubryce - kotłownie lokalne ujęte są kotłownie z kotłami opalanymi paliwem stałym



- w rubryce - kotłownie lokalne - mieszkania ogrzewane indywidualnie - przyjęto zapotrzebowanie dla budynków jednorodzinnych posiadających ogrzewanie etażowe
- w rubryce - inne paliwo - ujęte są kotłownie, oraz ogrzewanie indywidualne, dla których paliwem jest olej opałowy, lub gaz płynny
- w rubryce - przemysł ciężki ujęto zapotrzebowanie dla obiektów typu kopalnie, huty metali.

Do wymienionych tabel załączono wykresy (3 i 4) wskazujące procentowy udział źródeł ciepła w sposobie pokrycia zapotrzebowania. Natomiast na wykresie 5 przedstawiono udział ilości mieszkań korzystających z określonego sposobu ogrzewania.

Zapotrzebowanie ciepła dla odbiorców z systemów ciepłowniczych określono na podstawie bilansu cieplnego systemów. Potrzeby odbiorców zasilanych z kotłowni lokalnych - na podstawie posiadanej inwentaryzacji. Dla odbiorców indywidualnych wielkości te oszacowano wskaźnikowo wg zajmowanej powierzchni użytkowej, lub kubatury obiektu.

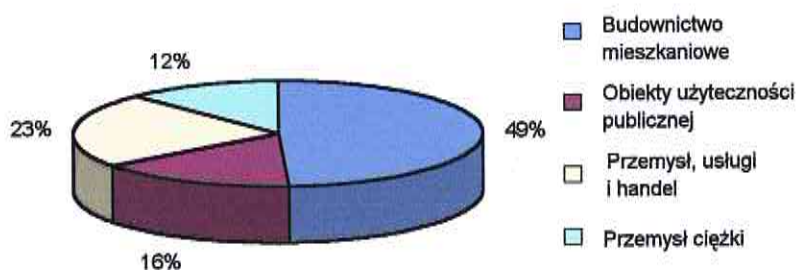
Wartości zapotrzebowania energii dla dużych odbiorców określone są wg rzeczywistej wielkości zużycia energii podanej przez odbiorcę, natomiast dla pozostałych odbiorców są wielkościami wyliczonymi w oparciu o zapotrzebowanie mocy szczytowej i przyjęty czas poboru mocy dla danego charakteru odbioru.



Tabela III.4

Zapotrzebowanie ciepła [MW]				
Wyszczególnienie	c.o.	c.w.u.	technologia	sumarycznie
Budownictwo mieszkaniowe	427,3	20,1	0,7	448,0
Obiekty użyteczności publicznej	134,6	4,5	4,8	143,9
Przemysł, usługi i handel	176,4	5,6	25,0	207,0
Przemysł ciężki	100,1	5,9	5,9	111,9
Ogółem	838,3	36,1	36,3	910,8

Wykres 1. Udział zapotrzebowania ciepła dla poszczególnych grup odbiorców



Wykres 2. Udział charakteru odbioru w całkowitym zaopatrzeniu na ciepło

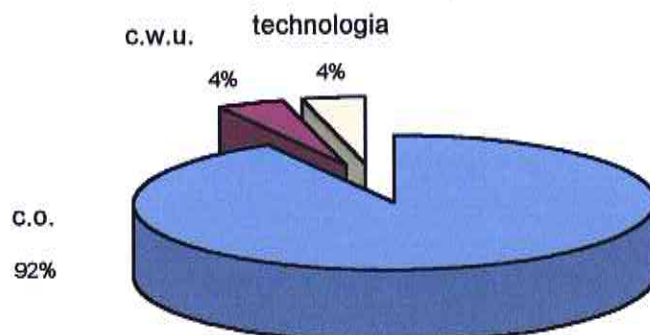


Tabela III.5.

Wyszczególnienie		Gaz sieciowy	Centralny system ciepłowniczy	Wyspowe systemy ciepłownicze	Energia elektryczna	Kotłownie lokalne	Inne paliwo	Pieco	Razem
Mieszkania ogrzewane	indywidualnie	44,5			21,7	72,6	0,3	69,3	448,0
	zbiorowo	6,2	227,1	0,5	0,0	5,2	0,6	0,0	
Obiekty infrastruktury społecznej		16,1	64,8	31,0	0,1	29,5	2,5	0,0	143,9
	c.o. + c.w.u.	19,9	31,6	80,2	2,8	44,0	3,5	0,0	
Przemysł, usługi i handel		8,1	0,0	11,3	0,0	5,2	0,4	0,0	25,0
	c.o. + c.w.u.	11,0	0,0	67,2	0,0	27,8	0,0	0,0	
Przemysł ciężki		0,0	0,0	3,7	0,0	2,2	0,0	0,0	5,9
	technologia	0,0	0,0	3,7	0,0	2,2	0,0	0,0	
Ogółem		105,7	323,5	193,8	24,6	186,5	7,3	69,3	910,8

Wykres 3. Sposób pokrycia zapotrzebowania ciepła (% udział źródeł energii cieplnej)

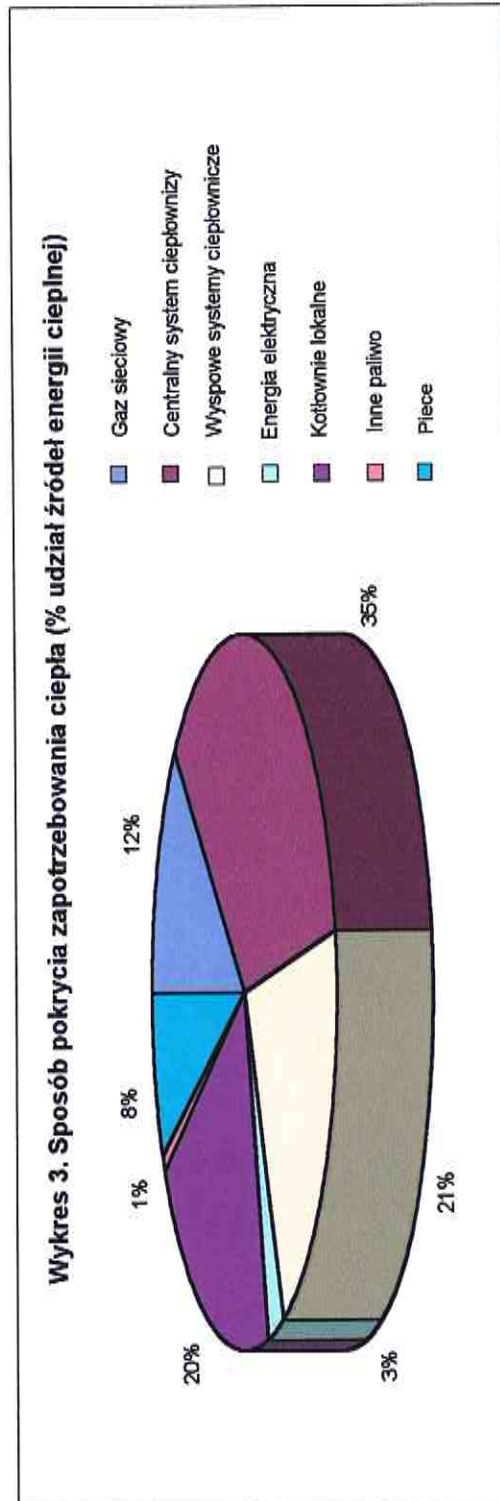
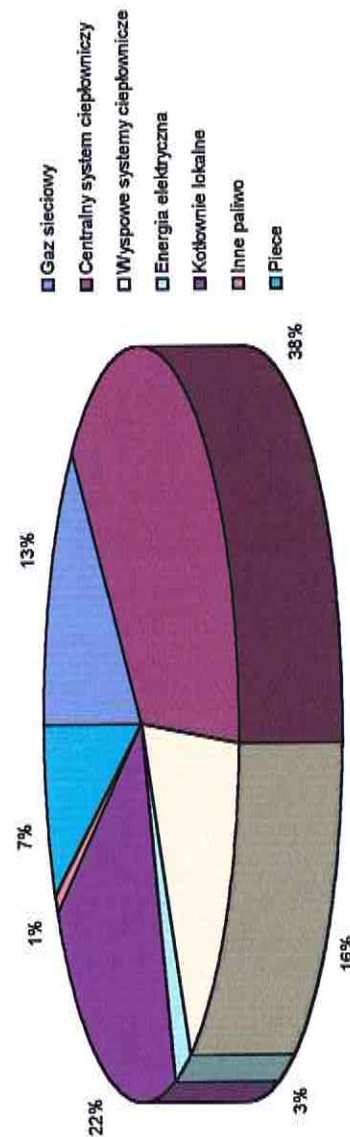




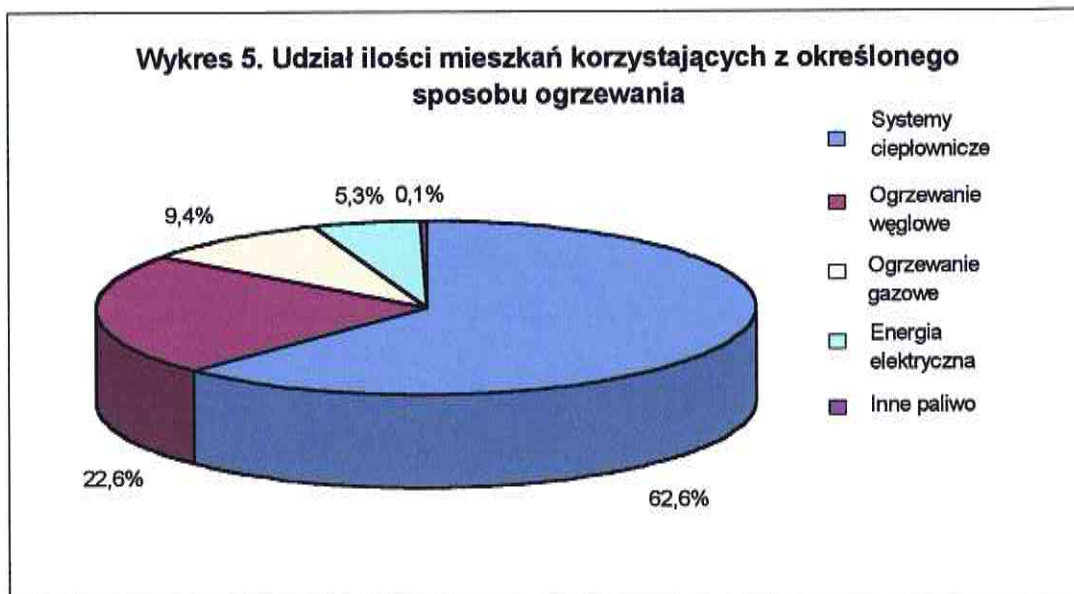
Tabela III.6.

Roczne zapotrzebowanie ENERGII [TJ/a]										
Wyszczególnienie		Gaz sieciowy	Centralny system ciepłowniczy	Wyspowe systemy ciepłownicze	Energia elektryczna	Kotłownie lokalne	Inne paliwo	Piece	Razem	
Mieszkania ogrzewane	indywidualnie	269,1			131,5	439,1	1,6	418,9		
	zbiorowo	42,1	1551,2	2,4	0,0	35,8	4,2	0,0	2895,9	
Obiekty infrastruktury społecznej		98,5	396,6	173,3	0,6	180,5	15,0	0,1	864,6	
Przemysł	c.o. + c.w.u.	121,7	193,4	304,1	16,9	269,6	21,6	0,0	927,2	
Rzemiosło	technologia	116,7	0,0	219,6	0,0	74,2	6,3	0,0	416,8	
Przemysł ciężki	c.o. + c.w.u.	67,3	0,0	149,0	0,0	200,2	0,0	0,0	416,4	
	technologia	0,0	0,0	52,9	0,0	31,7	0,0	0,0	84,5	
Ogółem		715,4	2141,2	901,2	149,0	1231,0	48,7	419,0	5605,6	

Wykres 4. Sposób pokrycia zapotrzebowania na energię cieplną (% udział źródeł energii)



Wykres 5. Udział ilości mieszkań korzystających z określonego sposobu ogrzewania



Przedstawiony powyżej bilans potrzeb cieplnych miasta obejmuje zapotrzebowanie na energię cieplną dla potrzeb uzyskania ciepłej wody użytkowej pokrywane z systemów ciepłowniczych i kotłowni lokalnych, gdzie potrzeby te są określone jednoznacznie.

Określenie tych potrzeb i rozdzielenie ich w przypadku gdy nośnikiem energii jest gaz lub energia elektryczna, szczególnie w przypadku kiedy większość odbiorców to odbiorcy indywidualni, jest utrudnione. Wynika to z wielu czynników takich jak dostępność nośnika (obszar uzbrojony w sieć gazową, zezwolenie na zwiększony pobór mocy), indywidualne preferencje odbiorcy (cena, bezpieczeństwo - obawy przed gazem itp.), oraz różny sposób wytwarzania tego ciepła (na przykład dla energii elektrycznej - przepływowe podgrzewacze wody i bojlerzy).

Przyjęto, wg standardowych zachowań w innych miastach, że dla obszarów posiadających rozbudowaną sieć gazową 90% odbiorców korzysta z gazu (termy gazowe), pozostałe 10% z energii elektrycznej (bojlerzy, podgrzewacze przepływowe).

Dla pozostałych obszarów głównym źródłem ciepła do podgrzewania wody jest energia elektryczna.



Przy takim założeniu oszacowano, że roczne zapotrzebowanie na energię ciepłą dla potrzeb wytworzenia cwu dla budownictwa mieszkaniowego jest rzędu 1 055 TJ/a, a sposób pokrycia potrzeb na cwu przedstawia się następująco:

- 305 TJ - z systemu ciepłowniczego
- 498 TJ - z gazu
- 252 TJ - z energii elektrycznej

Potrzeby cwu i technologii dla przemysłu i obiektów użyteczności publicznej pokrywane są z systemów ciepłownicznych, lub indywidualnych kotłowni lokalnych zaopatrujących w ciepło dany obiekt.



4.2. Określenie obszarów oddziaływania systemów ciepłowniczych

Około 35% całkowitego zapotrzebowania na ciepło w mieście tj. ok. 324,4 MW pokrywane jest z centralnego systemu ciepłowniczego, dla którego źródłem ciepła jest Ciepłownia „Gliwice”, natomiast jeśli chodzi o udział w pokryciu potrzeb dla budownictwa mieszkaniowego i obiektów użyteczności publicznej udział ten stanowi około 50%.

W pozostałych systemach ciepłowniczych:

- IZO ENERGO
- Bumar Łabędy
- Politechnika Śląska
- POCh

ciepło wytwarzane jest głównie dla potrzeb obiektów użyteczności publicznej (np. Ciepłownia Politechniki Śląskiej) i przemysłu.

Na rys. III.1. zaznaczono obszary oddziaływania systemów ciepłowniczych.

Rozdział wielkości odbiorów (z uwzględnieniem ich charakteru) z poszczególnych systemów ciepłowniczych zestawiono w tabeli III.7.

Na wykresie 6 przedstawiono udziały poszczególnych systemów ciepłowniczych w pokryciu zapotrzebowania na ciepło z systemu w mieście Gliwice.

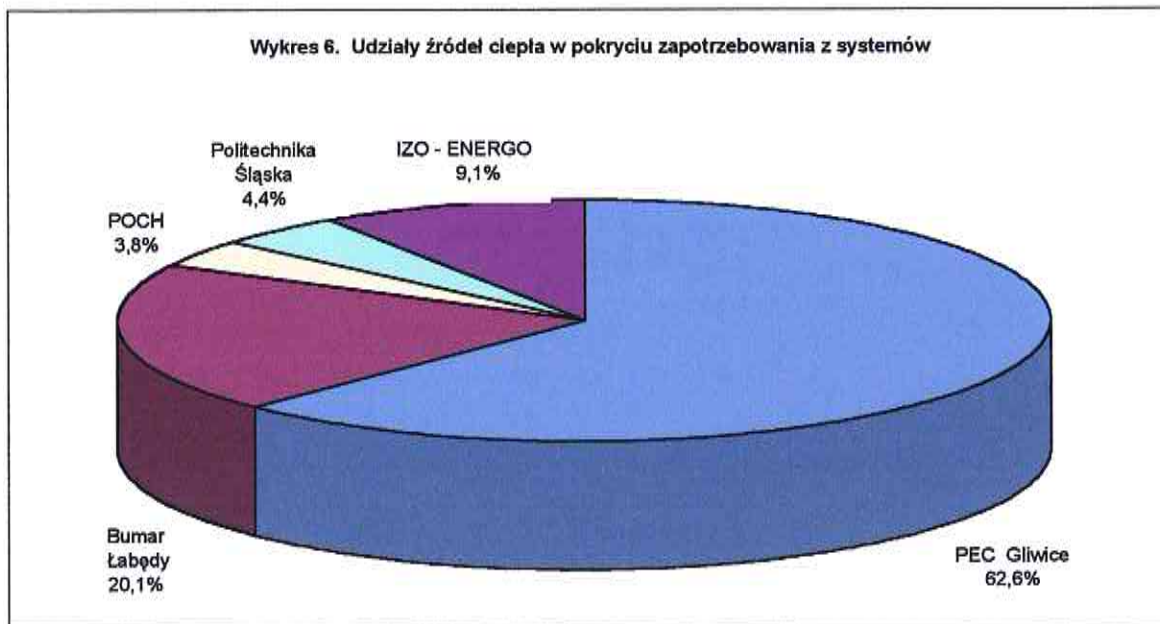


Zestawienie wielkości odbiorów z systemów ciepłowniczych

Tabela III.7.

Charakter odbioru	Zapotrzebowanie mocy [MW]				Udział w pokryciu zapotrzebowania [%]	
	co	cwu	techn.	Razem	z systemów	dla miasta
PEC - Gliwice						
bud. mieszkaniowe	207,9	20,1	0,0	228,0		
ob. użyteczności publ.	61,8	3,0	0,0	64,7		
przemysł	28,9	2,7	0,0	31,6		
przemysł ciężki	0,0	0,0	0,0	0,0		
Razem	298,5	25,7	0,0	324,2	62,6	35,6
Bumar Łabędy						
bud. mieszkaniowe	0,0	0,0	0,0	0,0		
ob. użyteczności publ.	0,5	0,1	0,0	0,6		
przemysł	31,2	0,6	0,8	32,6		
przemysł ciężki	64,7	2,4	3,7	70,8		
Razem	96,5	3,1	4,5	104,1	20,1	11,4
POCH						
bud. mieszkaniowe	0,0	0,0	0,0	0,0		
ob. użyteczności publ.	2,5	0,0	0,6	3,0		
przemysł	13,1	0,5	3,0	16,6		
przemysł ciężki	0,0	0,0	0,0	0,0		
Razem	15,6	0,5	3,6	19,6	3,8	2,2
Politechnika Śląska						
bud. mieszkaniowe	0,5	0,0	0,0	0,5		
ob. użyteczności publ.	22,5	0,0	0,0	22,5		
przemysł	0,0	0,0	0,0	0,0		
przemysł ciężki	0,0	0,0	0,0	0,0		
Razem	23,0	0,0	0,0	23,0	4,4	2,5
Izo - Energo						
bud. mieszkaniowe	0,0	0,0	0,0	0,0		
ob. użyteczności publ.	4,8	0,0	0,3	5,1		
przemysł	34,8	0,0	7,1	41,9		
przemysł ciężki	0,0	0,0	0,0	0,0		
Razem	39,5	0,0	7,4	47,0	9,1	5,2
Zapotrzebowanie mocy z systemów dla miasta [MW]				517,9		56,9
Całkowite zapotrzebowanie mocy dla miasta [MW]				911,0		

Wykres 6. Udziały źródeł ciepła w pokryciu zapotrzebowania z systemów





5. Wpływ systemu ciepłowniczego na środowisko - zanieczyszczenie atmosfery

W wyniku spalania paliw (głównie węgla) w źródłach ciepła powstaje emisja zanieczyszczeń. Szacunkowe zestawienie rocznych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery, wynikających z wielkości zapotrzebowania energii cieplnej na terenie miasta przedstawiono w tabeli III.8

Tabela III.8.

Roczne ZANIECZYSZCZENIA									
Wyszczególnienie		Gaz sieciowy	Centralny system ciepłowniczy	Wyspowe systemy ciepłownicze	Energia elektryczna	Kotłownie lokalne	Inne paliwo	Piecy	Razem
SO ₂ [t/a]	Mieszkania	0,32	1365,28	2,12	647,69	292,57	0,04	498,64	2806,65
	Obiekty publiczne	0,10	349,04	152,48	3,01	114,56	0,09	0,15	619,43
	Rzemiosło/Przemysł	0,25	170,21	460,97	83,31	218,13	0,18	0,00	933,04
	Przemysł ciężki	0,07	0,00	177,64	0,00	136,90	0,00	0,00	314,61
	Suma	0,74	1884,52	793,20	734,02	762,16	0,31	498,78	4673,73
NO _x [t/a]	Mieszkania	18,19	345,64	0,54	259,08	31,21	0,35	53,19	708,18
	Obiekty publiczne	5,74	88,36	38,60	1,20	12,22	0,89	0,02	147,04
	Rzemiosło/Przemysł	13,90	43,09	116,70	0,00	23,27	1,65	0,00	198,61
	Przemysł ciężki	3,92	0,00	44,97	0,00	82,14	0,00	0,00	131,04
	Suma	41,76	477,09	200,81	260,28	148,84	2,89	53,20	1184,88
CO [t/a]	Mieszkania	3,21	57,61	0,09	37,57	1829,54	0,06	9876,32	11804,39
	Obiekty publiczne	1,01	14,73	6,43	0,17	716,37	0,16	2,89	741,76
	Rzemiosło/Przemysł	24,53	7,18	19,45	0,00	1364,04	0,00	0,00	1415,20
	Przemysł ciężki	6,93	0,00	7,50	0,00	273,81	0,00	0,00	288,23
	Suma	35,68	79,52	33,47	37,74	4183,76	0,22	9879,20	14249,59
Pył [t/a]	Mieszkania	0,00	103,69	0,16	388,62	610,50	0,07	571,77	1674,81
	Obiekty publiczne	0,00	26,51	11,58	1,81	239,04	0,19	0,17	279,30
	Rzemiosło/Przemysł	0,00	12,93	35,01	0,00	455,16	0,35	0,00	503,45
	Przemysł ciężki	0,00	0,00	13,49	0,00	285,67	0,00	0,00	299,17
	Suma	0,00	143,13	60,24	390,42	1590,38	0,61	571,94	2756,72
CO ₂ [tys. t/a]	Mieszkania	21,18	197,01	0,31	44,30	66,71	0,55	113,69	443,75
	Obiekty publiczne	6,69	50,37	22,00	0,21	26,12	1,42	0,03	106,84
	Rzemiosło/Przemysł	16,19	24,56	66,52	5,70	49,73	2,63	0,00	165,33
	Przemysł ciężki	4,57	0,00	25,63	0,00	31,21	0,00	0,00	61,42
	Suma	48,63	271,94	114,46	50,21	173,77	4,60	113,72	777,34

W zestawieniu rocznych zanieczyszczeń dla odbiorów ciepła z systemów ciepłowniczych wielkości zanieczyszczeń podano wg danych ze źródeł ciepła, dla pozostałych odbiorów wielkości te określone są wskaźnikowo w zależności od stosowanego paliwa, typu kotła i stosowanych urządzeń odpylających.

Żadne ze źródeł ciepła zlokalizowanych na terenie miasta lub zaopatrujących miasto w energię cieplną nie posiada instalacji redukujących zanieczyszczenia SO₂ w spalinach. Utrzymanie na wymaganym poziomie emisji SO₂ realizowana jest przez spalanie



węgla wydobywanego w miejscowych kopalniach, który charakteryzuje się stosunkowo niską zawartością siarki, natomiast redukcja No_x realizowana jest przez wprowadzanie palników niskoemisyjnych w trakcie przeprowadzanych modernizacji poszczególnych jednostek kotłowych w źródłach.

Odpylanie spalin realizowane jest na elektrofiltrach, cyklonach i multicyklonach.

Dla źródeł ciepła o mocy powyżej 5 MW rodzaj urządzeń do odpylania spalin i ich sprawność przedstawiono w tabeli III.9.

Tabela III.9.

Źródło ciepła	Urządzenie odpylające	Sprawność [%]	Uwagi
Ciepłownia „Gliwice” dla kotłów WP-70 dla kotłów WR-25	Elektrofiltry baterie cyklonów OBW-12	99,9 82,5 - 85,2	
Bumar - Łabędy	baterie cyklonów, multicyklony	93,0	
Izo - Energo	baterie cyklonów, multicyklony		układ odpylania modernizowany
Politechnika Śląska	cyklony		planowana moder- nizacja cyklonów
POCH			
KWK Sośnica - pole Zachód	brak		
G Z Ch „Carbochem”	-	-	kotłownia gazowa
Zakł. Energo-Mechan. „Łabędy”			kotłownia gazowa
Huta „Gliwice”	brak	-	w likwidacji
Centrum Onkologii	-	-	kotłownia gazowa
KWK Sośnica - pole Bojków	cyklon OCW 1100/475 cyklon OCW 1100/530	85	
Gliw. F-ka Konstr. Stalowych			
„ZREMB”	bateria cyklonów	85	
„Metalchem” Szpital Miejski	brak		planowane podłączenie do systemu PEC

Znaczącym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest ogrzewanie indywidualne, dla którego ciągle jeszcze głównym paliwem jest węgiel. Ten rodzaj ogrzewania jest głównym emitorem tlenku węgla, ze względu na to, że w warunkach pracy pieców domowych niemożliwe jest przeprowadzenie pełnego spalania (dopalania paliw).



IV. Diagnoza stanu istniejącego systemu zaopatrzenia w gaz ziemny

IV. Diagnoza stanu istniejącego systemu zaopatrzenia w gaz ziemny	1
1. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w gaz ziemny	2
1.1. System źródłowy. Sieci źródłowe i dystrybucyjne.....	2
1.2. Charakterystyka odbiorców i zużycie gazu ziemnego.....	6
1.3. Plany inwestycyjno-modernizacyjne.....	10
2. Ocena stanu systemu	10



1. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w gaz ziemny

Miasto Gliwice zaopatrywane jest w gaz ziemny z systemu krajowego Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A. w Warszawie.

Rozprowadzany jest gaz ziemny wysokometanowy GZ-50 o parametrach zgodnie z PN-87/C-96001.

Stan zaopatrzenia miasta w gaz ziemny związany jest z istnieniem odpowiednio rozproszonych sieci gazociągów i przyłączy odbiorczych.

Obrazem systemu jest załączony do tego rozdziału na rys. IV.1. schemat przebiegu sieci gazowniczych, oraz wskazania obszarów oddziaływania tych sieci na poszczególne rejony miasta.

Przedstawione są:

- sieci zasilające wysokiego i średniego ciśnienia oraz przesyłowe średnioprężne z zaznaczonymi stacjami redukcyjno-pomiarowymi I-go i II-go stopnia,
- obszary miasta objęte oddziaływaniem sieci dystrybucyjnej niskoprężnej.

1.1. System źródłowy. Sieci źródłowe i dystrybucyjne

Eksplatacja i zarządzanie systemu gazowniczego na obszarze miasta Gliwice, w obrębie sieci gazowniczych wysokoprężnych i stacji redukcyjno-pomiarowych I^o znajduje się w gestii Regionalnego Oddziału Przesyłu w Świerklanach.

Sieci gazownicze średnio i niskoprężne oraz stacje redukcyjno-pomiarowe II^o eksploatowane i zarządzane są przez Górnośląski Zakład Gazowniczy w Zabrze oraz z podległą mu Rozdzielnią Gazu Gliwice.

Dostawa gazu dla Gliwic odbywa się z gazociągów wysokoprężnych z odgałęzieniami:

- Szobiszowice - Świerklany Φ 400 CN 1,6 MPa z odgałęzieniami:
 - Φ 400 CN do SRP Gliwice Huta Łabędy,
 - Φ 200 CN do SRP Łabędy ul. Narutowicza,
 - Φ 100 CN do SRP KWK Gliwice „Szyb Łabędy”,



- Φ 100 CN do SRP Gliwice „Tankownia” os. Kopernika,
- Φ 200 CN do SRP IMO Gliwice ul. Pionierów;
- Szobiszowice - Świerklany Φ 500 CN 1,6 MPa z odgałęzieniami:
 - Φ 200 CN do SRP POCh Gliwice;
- Szobiszowice - Szopienice Φ 400 CN 1,6 MPa z odgałęzieniami:
 - Φ 80 CN do SRP Gliwice ul. Myśliwska,
 - Φ 100 CN do SRP Gliwice Żerniki ul. Św. Huberta;
- Szobiszowice - Zdieszowice Φ 500 CN 1,6 MPa z odgałęzieniami:
 - Φ 200 CN do SRP KSSE Gliwice ul. Wyczółkowskiego z odgałęzieniem:
 - Φ 100 CN do SRP Opel,
 - Φ 150 CN do SRP Gliwice ul. Andersa,
 - Φ 100 CN do SRP Gliwice ul. Kozielska;
- Szobiszowice - Pniów Φ 400 CN 2,5 MPa z odgałęzieniem:
 - Φ 100 CN do SRP Gliwice ul. Chałubińskiego;
- Zabrze - Knurów Φ 400 CN 1,6 MPa z odgałęzieniami:
 - Φ 100 CN do SRP CERG Gliwice,
 - Φ 100 CN od gazociągu DN 200 do SRP Gliwice „ELMAR”,
 - Φ 200 CN 2,5 MPa do SRP Izolacja Polinowa (Gullfiber),
 - Φ 100 CN do SRP Gliwice Sośnica ul. Kujawska,
 - Φ 150 CN do SRP ZNTK Gliwice,
 - Φ 100 CN do SRP Gliwice Sośnica os. Bema;
- Szobiszowice - Ząbkowice Φ 400 CN 1,6 MPa;
- Szobiszowice - Łagiewniki Φ 500 CN 1,6 MPa z odgałęzieniem:
 - Φ 100 CN do SRP Gliwice Żerniki ul. Św. Huberta.

Charakterystykę stacji obejmującą lokalizację, przepustowość nominalną oraz typ i rodzaj stacji zasilanych z sieci wysokoprężnej przedstawiono w tabeli IV.1.



Stacje redukcyjno – pomiarowe zasilane z sieci gazowniczej wysokoprężnej

Tabela IV.1.

Lp	Nr na mapie	Nazwa Lokalizacja	Typ stacji	Przepustowość nominalna m ³ /h	Max. obciążenie %	Rodzaj stacji
Stacje stanowiące własność ROP Świerklany						
1.	1	Łabędy ul. Narutowicza	SRP I°	10 000	40	komunalna
2.	2	Tankownia ul. Toszecka	SRP I°	3 000	40	komunalna
3.	3	Sośnica ul. Bema	SRP I°	zlikwidowana		
4.	4	Gliwice ul. Kozielska	SRP I°	3 000	50	komunalna
5.	5	Żerniki ul. Św. Huberta	SRP I°	3 000	45	komunalna
6.	6	Żerniki ul. Chalubińskiego	SRP I°	3 000	30	komunalna
7.	7	Szobiszowice ul. Wiertnicza	SRP I°	60 000		przemysłowa
8.	8	Gliwice ul. A. Opla	SRP I°	1 200		przemysłowa
9.	9	KSSE ul. Wyczółkowskiego	SRP I°	10 000		przemysłowa
10.	10	Ostropa ul. Daszyńskiego	SRP I°	3 000		komunalna
11.	11	ul. Kozielska - ul. Andersa	SRP I° i II°	8 000 / 2 000	45	komunalna
12.	12	Sośnica ul. Kujawska	SRP I° i II°	3 000 / 1 600	70	komunalna
13.	13	ul. Myśliwska	SRP I° i II°	1 600 / 1 200	40	komunalna
14.	14	Szobiszowice ul. Wiertnicza	SRP I° i II°	12 000 / 3 000		kom. / przem.
Stacje stanowiące własność odbiorcy						
15.	101	Gliwice Huta Łabędy				przemysłowa
16.	102	KWK Gliwice „Szyb Łabędy”				przemysłowa
17.	103	IMO Gliwice ul. Pionierów				przemysłowa
18.	104	POCh Gliwice				przemysłowa
19.	105	CERG Gliwice				przemysłowa
20.	106	„ELMAR” Gliwice				przemysłowa
21.	107	Izolacja Polinowa (Gulfiber)				przemysłowa
22.	108	ZNTK Gliwice				przemysłowa



Sieć dystrybucyjna niskiego ciśnienia zasilana jest poprzez stacje redukcyjno-pomiarowe II-go stopnia wyszczególnione w tabeli IV.2.

Stacje redukcyjno – pomiarowe II^o

Tabela IV.2

L.p.	Nr na mapie	Nazwa Lokalizacja	Przepustowość nominalna	Rodzaj stacji
			m ³ /h	
Stacje stanowiące własność GZG Zabrze				
1.	21	Sośnica os. Bema	1 600	komunalna
2.	22	Stare Gliwice ul. Kozielska	3 000	komunalna
3.	23	Żerniki ul. Huberta	1 600	komunalna
4.	24	Żerniki ul. Chałubińskiego	800	komunalna
5.	25	ul. Na Piasku	2 000	komunalna
6.	26	Inst. Metalurgii ul. K. Miarki	3 000	kom. / przem.
7.	27	Trynek ul. Nowa	1 400	komunalna
8.	28	ul. J. Śliwki Z-dy Naprawcze	400	przemysłowa
9.	29	ul. Podlesie	1 600	komunalna
10.	30	ul. Chorzowska	1 600	komunalna
11.	31	Onkologia ul. Armii Krajowej	3 000	Wyłączona z eksploatacji
12.	32	os. Sikornik ul. Olchowa	3 000	komunalna
13.	33	Łabędy os. Przyszówka	1 500	komunalna
14.	34	ul. Pszczyńska	1 600	komunalna
15.	35	OSiR Ul. Kujawska	3 000	komunalna
16.	36	ul. Jondy	1 800	komunalna
17.	37	Łabędy ul. Narutowicza	1 600	komunalna
18.	38	ul. W. Pola	1 600	komunalna
19.	39	os. Kopernika	1 600	kom. / przem.
20.	40	Szalsza ul. Tarnogórska	1 500	komunalna
21.	41	Łabędy ul. Makuszyńskiego	1 600	komunalna
22.	42	ul. Wybrzeża Wojska Polskiego	3 000	komunalna
23.	43	ul. Towarowa Politechn.	100	przemysłowa
24.	44	ul. Bojkowska Radan	600	przemysłowa
25.	45	Ul. Nałkowskiej Łabędy	300	uruchomiona 11.2000r
26.	48	GZUT		

Obszar oddziaływania sieci gazowej niskoprężnej obejmuje większą część miasta. Dzielnice Bojków i Ostropa zasilane są z gazociągów sieci średnioprężnej, a dzielnica Brzezinka i rejon Wilcze Gardło są niezgazyfikowane.



Rozdzielnia Gazu Gliwice eksploatuje sieć gazową o długości ok. 440 km (łącznie z podłączeniami), w tym 74 km gazociągów wykonanych jest z PE.

Stan techniczny gazociągów zapewnia dostawę gazu dla istniejących i potencjalnych odbiorców gazu.

Sieć dystrybucyjna zarówno średnio, jak i niskoprężna, obejmująca obszar Rozdzielni Gazu Gliwice posiada duże rezerwy w systemie przesyłowym umożliwiającym wykorzystanie gazu do celów grzewczych.

1.2. Charakterystyka odbiorców i zużycie gazu ziemnego

Maksymalne zapotrzebowanie godzinowe dla odbiorców w mieście jest rzędu 9 000m³.

Na terenie Gliwic, na koniec roku 1999, w gaz ziemny zaopatrywanych było 65 909 odbiorców, w tym: 64 181 gospodarstw domowych, 27 zakładów produkcyjnych oraz 1 701 odbiorców obejmujących handel i usługi.

W 1999 roku w/w odbiorcy zużyli gaz w ilości:

- ogółem 79 430 tys. m³.

Odbiór gazu realizowany jest z sieci:

- wysokoprężnej w ilości 33 900 tys.m³ oraz
- średnio- i niskoprężnej w ilości 45 530 tys.m³, w tym:
 - ⇒ w gospodarstwach domowych 24 253 tys.m³,
 - ⇒ przy czym na ogrzewanie mieszkań przez odbiorców indywidualnych zostało zużytych 8 789 tys.m³.

Średnie roczne zużycie gazu przez odbiorcę indywidualnego jest na poziomie 378 m³ (spadło z poziomu rzędu 440 – 470 m³/rok w latach ubiegłych), a w przypadku kiedy gaz ziemny wykorzystywany jest do ogrzewania - zużycie to jest w granicach 1 470 m³ na odbiorcę. Gaz dla celów grzewczych wykorzystuje około 9,4% odbiorców indywidualnych, do których doprowadzony jest gaz. Dodatkowo ok.850 mieszkań ogrzewanych jest z kotłowni lokalnych wykorzystujących gaz jako paliwo.

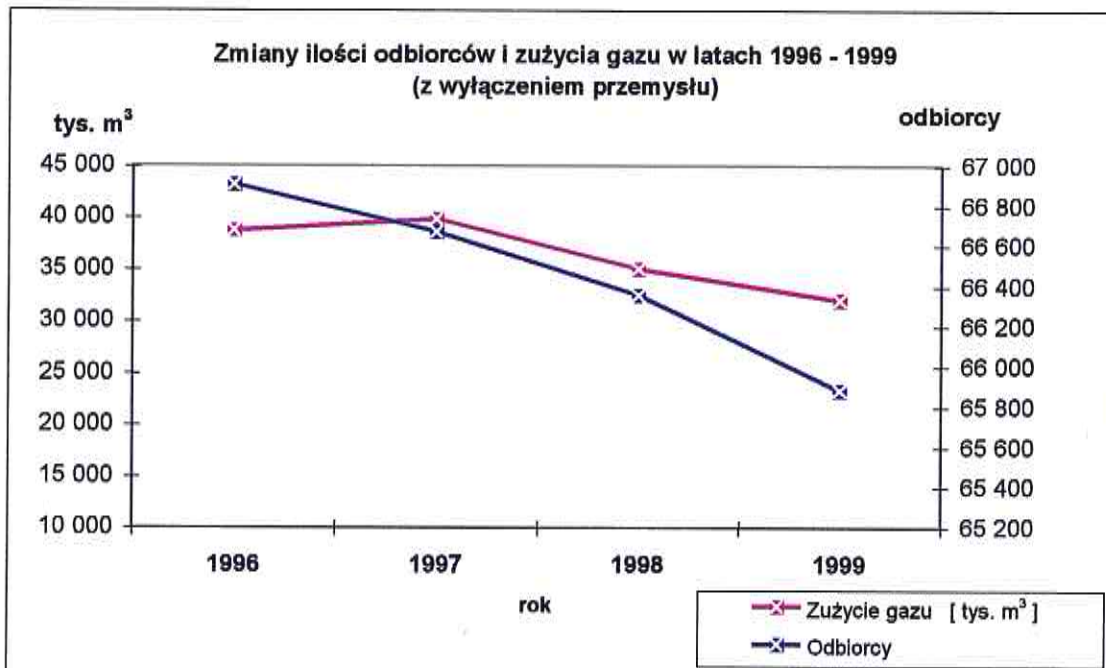
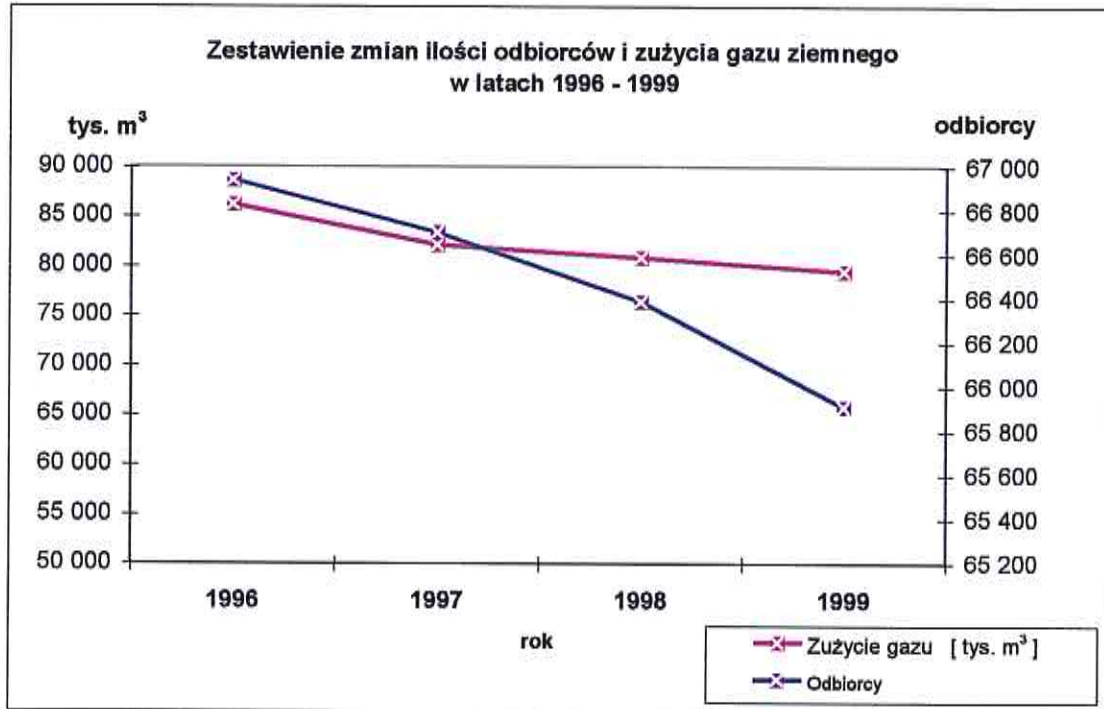
Dla zobrazowania wielkości zużycia gazu, stopnia gazyfikacji i zmian w systemie gazowniczym na terenie Gliwic w tabeli IV.3. zestawiono wielkości dotyczące długości sieci w mieście, ilości odbiorców i wielkości zużycia gazu za lata 1996 - 1999.



Tabela IV.3.

		1996	1997	1998	1999
Urządzenia gazownictwa sieciowego					
Długość sieci czynnej, rozdzielczej	km	409,3	410,8	407,7	419,9
Czynne podłączenie do budynków					
mieszkalnych	szt.	7 432	7 481	7 506	7 596
niemieszkalnych	szt.	139	146	152	162
Gazomierze zbiorcze	szt.	132	93	69	61
Reduktory domowe	szt.	138	155	160	173
Odbiorcy gazu w tym:					
Gospodarstwa domowe w tym:	ilość	66 938	66 701	66 388	65 909
Korzystające z gazomierzy zbiorczych	ilość	64 890	64 715	64 464	64 181
Ogrzewające mieszkanie	ilość	7 292	6 498	6 078	5 985
Przemysł	ilość	5 645	5 863	6 161	6 032
Handel. usługi	ilość	31	31	32	27
Zużycie gazu w ciągu roku w tym:					
Gospodarstwa domowe w tym:	tys. m ³	2 017	1 955	1 892	1 701
Korzystające z gazomierzy zbiorczych	tys. m ³	86 123	82 113	80 838	79 430
Ogrzewające mieszkanie	tys. m ³	30 919	30 560	28 423	24 253
Przemysł	tys. m ³	1 458	1 299	1 216	1 197
Handel. usługi	tys. m ³	11 234	9 387	8 009	8 789
	tys. m ³	47 340	42 268	45 838	47 430
	tys. m ³	7 864	9 285	6 577	7 747

Z przedstawionego zestawienia widać, że rozbudowa sieci gazowniczej nie przekłada się proporcjonalnie na wzrost zużycia gazu. W wyniku głównie prooszczędnościowych działań odbiorców oraz zmniejszenia ich ilości, zużycie gazu systematycznie maleje, co można zaobserwować na przedstawionych poniżej wykresach.





Wykaz największych odbiorców gazu na obszarze miasta Gliwice przedstawiony jest w tabeli IV.4.

Tabela IV.4.

L.p.	Odbiorca gazu	zużycie za 1999r.	szczyt godzinowy za 1999r.	zużycie za 3 kw. 2000r.	prognoza zapotrzebo wania	Uwagi
		tys. m ³	m ³ / h	tys. m ³	m ³ / h	
1	Opel Polska Sp. z o.o.	1 850	550	1 775		odb. ROP
2	Huta Łabędy S.A.	18 548	5000	11 979		odb. ROP
3	Instytut Materiałów Ogniotrw.	506	330	388		odb. ROP
4	Przeds. Utyliz. Odp. Powęglow. „Cerg”	2 002	230	1 573		odb. ROP
5	„Gulfiber”	7 147	1400	7 269		odb. ROP
6	KWK „Gliwice”- Szyb Łabędy	490	180	0	wyłączono 30.11.99r.	
7	Z-dy Naprawcze Taboru Kolej.	867	400	511		odb. ROP
8	HP Polska Sp. z o.o. Z-d Prod.	5,7	55	53	100	od 12.1999r.
9	Państw. Kom. Miejska	61,7	66	180	120	
10	Mostostal Zabrze Z.K.S.	125	237	191	160	.
11	Mecalux Sp. z o.o.	0	0	0	655	od 11.2000r
12	SAPA Autoplastics Sp. z o.o.	261	240	757	346	
13	Z-dy Wyr. Sanitarnych Silesia	983	365	1 456	500	
14	Huta „Gliwice-Osie” Sp. z o.o.	5 509	1 700	1 528	1800	
15	Gliw. Z-dy Mat. Ogniotrw.	2 275	320	1 678	350	
16	„Bumar Łabędy” SA Zd Mechan	2 211	700	1 845	1000	
17	Gliw. Z-dy Chem. „Carbochem”	1 622	330	869	255	
18	Górnośl. Centrum Edukacyjne	222	120	124	160	
19	Z-dy Napr. Lokomotyw Elektr.	58	100	43	110	
20	BPIRI „Prosynchem”	193	80	110	100	
21	ZPBE „Energopomiar”	344	90	215	105	
22	Centrum Onkologii	326	120	156	100	
23	Instytut Metalurgii Żelaza	524	240	323	220	
24	GZUT SA	289	140	244	140	
25	Zdy Autom Chem. „Metalchem”	112	70	70	60	
26	P.P.H.U. „Domus”	254	85	146	70	
27	KWK „Gliwice” - Szyb Główny	1 124	500	449	zaprzestanie poboru 04.2000	
	Suma wielkich odbiorców	47 918		33 942		



1.3. Plany inwestycyjno-modernizacyjne

Dla obszarów miasta posiadających rozbudowaną sieć gazową średnio i niskoprężną wg GZG w Zabrze w planie rozwoju na lata 2000 - 2002 zakłada się, że wzrost zużycia gazu realizowany będzie w oparciu o istniejącą sieć gazową. W sieci gazowej średnio-prężnej występuje rezerwa umożliwiająca podłączenie nowych odbiorców z wykorzystaniem gazu do celów grzewczych.

Wg GZG Zabrze do roku 2002 przewiduje się wzrost odbiorców o 885.

W ramach działań inwestycyjnych i modernizacyjnych Regionalnego Oddziału Przesyłu w Świerklanach zaplanowana jest w terminie do grudnia 2000r. modernizacja stacji redukcyjno - pomiarowej przy ul. Andersa oraz stacji przy ul. Narutowicza w dzielnicy Łąbędy. Do remontu przeznaczona jest stacja w Sośnicy przy ul. Kujawskiej, przewiduje się modernizację stacji przy ul. Toszeckiej.

2. Ocena stanu systemu

Ocenia się, że stan techniczny, oraz rezerwy w przepustowości poszczególnych elementów systemu gazowniczego zlokalizowanego na terenie Gliwic pozwalają na pokrycie zwiększonego zapotrzebowania na gaz, zapewniając dostawę gazu dla istniejących i potencjalnych odbiorców gazu.



V. Diagnoza stanu istniejącego systemu zaopatrzenia w energię elektryczną

1. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w energię elektryczną	2
2. Charakterystyka odbiorców i zużycie energii elektrycznej.....	4
3. Plany inwestycyjne, prognozy rozwoju systemu elektroenergetycznego w Gliwicach	5
4. Ocena stanu systemu elektroenergetycznego	8



1. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w energię elektryczną

Miasto Gliwice zaopatrywane jest w energię elektryczną z krajowego systemu elektroenergetycznego.

Eksploatacja poszczególnych elementów systemu elektroenergetycznego zlokalizowanych na terenie Gliwic znajduje się w gestii następujących Zakładów Elektroenergetycznych:

- Polskich Sieci Elektroenergetycznych-Południe Sp. z o.o. - Katowice
- w zakresie linii 400 kV,)
- Górnośląskiego Zakładu Elektroenergetycznego S.A. Gliwice - Rejon Wysokich Napięć Chorzów - w zakresie linii WN - 110 kV i GPZ-tów 110/SN
- Rejonu Energetycznego Gliwice - GZE Sp. z o.o. - w zakresie linii SN i nN oraz stacji trafo SN/nN

Obrazem kierunków zasilania miasta w energię elektryczną jest przedstawiony na rys. V.1. przebieg linii wysokiego napięcia, wraz z lokalizacją GPZ-tów.

Wykaz Głównych Punktów Zasilania zlokalizowanych na terenie miasta wraz z ich charakterystyką przedstawiono w tabeli V.1.

Przedstawione informacje zestawiono w oparciu o dane zawarte w udostępnionym przez Miasto „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania miasta Gliwice”.



Wykaz Głównych Punktów Zasilania

Tabela V.1.

Lp.	Nazwa	Parametry transformacji	Moc	Uwagi
		kV	MVA	
GPZ-y będące własnością GZE S.A. Gliwice				
1.	Łabędy	110 / 20 / 6	1 x 31,5; 2 x 20	
2.	Kozłowska	110 / 20 / 6	1 x 16; 1 x 25	
3.	Trynek	110 / 20 / 6	2 x 25	
4.	Robotnicza	110 / 6	2 x 16	
5.	Sośnica	110 / 20 / 6	2 x 31,5	
6.	Portowa	110 / 6	1 x 25; 2 x 20	
7.	Myśliwska	110 / 20 / 6	2 x 25	
8.	Maciejów	110 / 20 / 6	1 x 8,0; 1 x 12,5	
9.	Strefa	110 / 20	1 x 40	docelowo 2 x 40 MVA
GPZ-y nie będące własnością GZE S.A. Gliwice				
10.	Huta Łabędy	110 / 6	2 x 16	
11.	Walcownia	110 / 6	1 x 16	
12.	Bumar	110 / 6	2 x 16	
13.	Kop. Sośnica	110 / 6	1 x 16	
14.	Przyszowice	110 / 6	2 x 25	
15.	EC Gliwice	110 / 6	1 x 10	



2. Charakterystyka odbiorców i zużycie energii elektrycznej

Zestawienie wybranych dużych odbiorców energii elektrycznej przedstawiono w Tabeli V.2.

Tabela V.2.

Lp.	Odbiorca	Adres	Zapotrzebowanie mocy	Zużycie energii elektrycznej w 1999r.
			kW	MWh
1	ZE-M Łabędy	ul. Zawadzkiego 45	56 200	218 464
2	Energomedia "Łabędy"	ul. Metalowców 6	4 800	15 000
4	PEC -Ciepłownia	ul. Królewskiej Tamy		ok.30 000
3	Huta "Gliwice"	ul. Mitręgi 4	3 500	7 950
5	IZO-ENERGO	ul. Św. Urbana 17		
6	GZUT	ul. Robotnicza 2	2 500	4 324
7	GZCh "CARBOCHEM"	ul. Pszczyńska 206	1 500	6 634
8	Centrum Onkologii	ul. Wybrzeże Armii Krajowej 15	1 200	4 197
9	ZWS "Silesia"/ ROCA	ul. Wyczółkowskiego 20	1 200	6 000
10	PP-H "POCh"	ul. Sowińskiego 11	1 100	3 786
11	ZNLE	ul. Chorzowska 58	1 000	1 667
12	ZUG "GLIMAG"	ul. Karolinki 58	900	2 031
13	GPUT "ZREMB"	ul. Portowa 18	672	1 453
14	Mostostal Zabrze ZKS	ul. Towarowa 11	650	1 944
15	IMŻ	ul. .Miarki 12	600	1 419
16	ZMCh "METALCHEM"	ul. Chorzowska 113	540	961
17	IMO	ul. Toszecka 99	500	1 830
18	GZE (Administracja)	ul. Barlickiego 2	450	940
19	JW 1607	ul. Andersa 47	400	1 274



3. Plany inwestycyjne, prognozy rozwoju systemu elektroenergetycznego w Gliwicach

Wykaz zadań inwestycyjnych przewidzianych do realizacji przez Rejon Energetyczny Gliwice w latach 2001 do 2003

1. Zadania na poziomie linii SN:

- 1.1. Zasilanie osiedla domków jednorodzinnych przy ul. Kozielskiej:
 - budowa 0,5 km linii kablowej 20 kV typu 3 x YHAKXS 1 x 120 mm²;
- 1.2. Zasilanie domków jednorodzinnych przy ul. Omańkowskiej:
 - budowa 3 km linii kablowej 20 kV typu 3 x YHAKXS 1 x 240 mm²;
- 1.3. Zasilanie obiektów na terenie byłego szybu Ostropa:
 - budowa 0,1 km linii napowietrznej 20 kV typu AFL-6 35 mm²;
- 1.4. Zasilanie osiedla domków jednorodzinnych przy ul. Grodeckiego:
 - budowa 1 km linii kablowej 20 kV typu 3 x YHAKXS 1 x 120 mm²;
- 1.5. Zasilanie osiedla domków jednorodzinnych przy ul. Źródlanej:
 - budowa 0,2 km linii kablowej typu 3 x YHAKXSx 1 x 120 mm²;
- 1.6. Zasilanie domków jednorodzinnych przy ul. Kozłowskiej:
 - budowa 0,1 km linii kablowej 20 kV typu 3 x YHAKXS 1 x 240 mm².

2. Zadania na poziomie stacji SN/nN:

- 2.1. Zasilanie osiedla domków jednorodzinnych przy ul. Kozielskiej:
 - posadowienie 1 stacji SN/nN Kontenerowej MRwb,
 - zabudowa 1 transformatora olejowego 250 kVA 21/0,4 kV;
- 2.2. Zasilanie domków jednorodzinnych przy ul. Omańkowskiej:
 - posadowienie 1 stacji SN/nN Kontenerowej MRwb,
 - zabudowa 1 transformatora olejowego 250 kVA 6/0,4 kV;
- 2.3. Zasilanie obiektów na terenie byłego szybu Ostropa:
 - posadowienie 1 stacji SN/nN słupowej,
 - zabudowa 1 transformatora olejowego 160 kVA 21/0,4 kV;
- 2.4. Zasilanie osiedla domków jednorodzinnych przy ul. Grodeckiego:
 - posadowienie 2 stacji SN/nN Kontenerowych MRwb,
 - zabudowa 3 transformatorów 21/0,4 kV 3 x 400 kVA,
 - zabudowa 2 transformatorów 21/0,4 kV 2 x 250 kVA;
- 2.5. Zasilanie osiedla domków jednorodzinnych przy ul. Źródlanej:
 - posadowienie 1 stacji SN/nN Kontenerowej MRwb,
 - zabudowa 1 transformatora olejowego 250 kVA 21/0,4 kV;



- 2.6. Zasilanie domków jednorodzinnych przy ul. Kozłowskiej:
- posadowienie 1 stacji SN/nN Kontenerowej MRwb,
 - zabudowa 1 transformatora olejowego 250 kVA 21/0,4 kV.

3. Zadania na poziomie linii nN:

- 3.1. Zasilanie budynków przy ul. Daszyńskiego 20:
- budowa 0,3 km linii kablowej typu YAKY 4 x 240 mm² nN,
 - 3 złącza kablowe wolnostojące;
- 3.2. Zasilanie budynku przy ul. Św. Marka:
- budowa 0,2 km linii kablowej typu YAKY 4 x 240 mm² nN,
 - 1 złącze kablowe wolnostojące;
- 3.3. Zasilanie obiektów na terenie byłego szybu Ostropa:
- budowa 0,2 km linii nN typu NLK 70 mm²,
 - budowa 0,2 km linii kablowej typu YAKY 4 x 120 mm² nN,
 - 3 złącza kablowe wolnostojące;
- 3.4. Zasilanie budynków przy ul. Zaburskiej 13:
- budowa 0,1 km sieci zasilającej nN typu YAKY 4 x 240 mm²,
 - 1 złącze kablowe;
- 3.5. Zasilanie budynków przy ul. Witkiewicza:
- budowa 0,25 km sieci zasilającej nN typu YAKY 4 x 240 mm²,
 - 2 złącza kablowe;
- 3.6. Zasilanie domków jednorodzinnych przy ul. Kozłowskiej:
- budowa 0,5 km sieci zasilającej nN typu YAKY 4 x 240 mm²,
 - 6 złączy kablowo - pomiarowych.

Programowane wg „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice” przedsięwzięcia w zakresie rozwoju sieci wysokich napięć:

- uruchomienie drugiego toru na trasie linii napowietrznej relacji stacja Myśliwska - stacja KSSE
- budowa powiązania liniowego relacji Ciepłownia Gliwice - stacja 110/20/6 kV Maciejów
- remont stacji 110/20/6 kV Łabędy
- remont linii 110 kV relacji Elektrownia Halemba - stacja 110/20/6 kV „Sośnica”
- modernizacja stacji 110/20/6 kV „Portowa”
- budowa linii 110 kV relacji stacja 110/20/6 kV „Guido” - stacja 110/20/6 kV „Maciejów”



- przełożenie linii 110 kV w związku z budową obwodnicy zachodniej dla Gliwic (odcinek od ul. Cmentarnej do ul. Pszczyńskiej)
- W latach 2010 - 2020 przewiduje się budowę stacji węzłowej 400 / 110 kV „Fortuna” na terenie gminy Rudziniec. Związana z tym będzie budowa linii 400 kV - włączenie do istniejącej linii 400 kV relacji Wielopole - Rokitnica, oraz wyprowadzenie linii 110 kV ze stacji „Fortuna” w kierunku GPZ-tów zlokalizowanych na terenie Gliwic.



4. Ocena stanu systemu elektroenergetycznego

W systemie elektroenergetycznym miasta Gliwice istnieją na niektórych obszarach duże rezerwy. Występują one przede wszystkim w najnowszych rejonach miasta, tj. na Osiedlach: Kopernika, Gwardii Ludowej, Obrońców Pokoju, Sztabu Powstańczego i Waryńskiego.

Natomiast brak możliwości zwiększenia dostaw energii elektrycznej występują w dzielnicach Łabędy, Starówka i Żerniki. Na terenach tych niezbędna jest budowa nowej sieci średniego napięcia 20 kV.



VI. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe

1. Ocena stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na nośniki energii	2
1.1. Ocena stanu aktualnego	2
1.2. Uwarunkowania do określenia wielkości zmian zapotrzebowania na nośniki energii	5
1.3. Zapotrzebowanie na nośniki energii dla przewidywanych nowych odbiorów.....	9
1.4. Bilans zapotrzebowania na energię ciepłą - przewidywania na rok 2020	11
1.5. Zakres przewidywanych zmian zapotrzebowania na gaz ziemny i energię elektryczną.....	13
2. Przedsięwzięcia racjonalizujące wytwarzanie i użytkowanie energii, możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek, oraz wykorzystania niekonwencjonalnych i odnawialnych źródeł energii	15
2.1. Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i gazu ziemnego.....	15
2.2. Możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek lokalnych zasobów paliw i energii z uwzględnieniem wytwarzania ciepła i energii elektrycznej w skojarzeniu oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych.....	23
2.3. Ocena warunków i możliwości miasta w zakresie wykorzystania niekonwencjonalnych i odnawialnych źródeł energii.....	25
2.3.1. Koszt energii ze źródeł niekonwencjonalnych	28
3. Możliwości zaopatrzenia miasta w nośniki energii	29
3.1. Możliwości zaopatrzenia w ciepło	29
3.1.1. Charakter zmian sposobu zaopatrzenia w ciepło	29
3.1.2. Określenie wielkości zapotrzebowania w ciepło wytypowanych do zmiany sposobu pokrycia	29
3.1.3. Propozycje i wskazania dotyczące kierunków rozwoju systemów energetycznych dla zmian sposobu pokrycia potrzeb cieplnych	31
3.1.4. Możliwe działania związane z sektorem dostawy ciepła z centralnego systemu ciepłowniczego	34
3.2. Możliwości zaopatrzenia w gaz ziemny.....	37
3.3. Możliwości zaopatrzenia w energię elektryczną	38
4. Zakres współpracy pomiędzy sąsiednimi gminami	39



1. Ocena stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na nośniki energii

1.1. Ocena stanu aktualnego

Na ocenę stanu istniejącego poszczególnych systemów energetycznych składa się określenie:

- wielkości potrzeb
- istniejące rezerwy systemów
- stan instalacji wytwórczych i sieci dystrybucyjnej

Ocena systemu zaopatrzenia w ciepło

Wielkości potrzeb ciepłych miasta kształtują się na poziomie 911 MW, w tym pokrywane z centralnego systemu ciepłowniczego 323,5 MW

Odpowiednie sumaryczne roczne zużycie energii osiąga wielkość 5 606 TJ przy pokryciu z centralnego systemu ciepłowniczego 2 148 TJ.

Średnie zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową z systemu ciepłowniczego utrzymuje się na poziomie 12 - 14 MW przy określonym sumarycznym zapotrzebowaniu u odbiorcy na ok. 25,7 MW.

Stopień wykorzystania mocy zainstalowanej w poszczególnych źródłach systemowych przedstawiono w tabeli VI.1

Stopień wykorzystania mocy źródła

Tabela VI.1.

Źródło	Moc źródła MW	Zapotrzebowanie mocy MW	Stopień wykorzystania %	Uwagi
PEC - Gliwice	360,5	323,5	89,7	
Bumar Łabędy	134,0	104	77,6	
IZO - ENERGO	97,0	47	48,5	Wymagane pozostawienie części rezerwy na pokrycie gwarancji dostaw dla FS Opel
POCH	22,4	19,6	87,5	
Politechnika Śląska	29,0	23	79,3	



Istniejące systemowe źródła ciepła pokrywają wymagane, dla stanu istniejącego, zapotrzebowanie ciepła, posiadając rezerwę mocy umożliwiającą podłączenie nowych odbiorców.

Pierwsze trzy z wymienionych w tabeli VI.1. źródeł są po, lub w trakcie realizacji modernizacji źródeł, lub poszczególnych jednostek kotłowych.

Stan techniczny głównych jednostek kotłowych w w/w/ źródłach jest dobry.

Zakres przewidywanych dalszych modernizacji związany jest w szczególności z dążeniem do poprawy efektywności pracy źródeł. Obejmować będą budowę nowych, lub modernizację istniejących jednostek kotłowych tak aby optymalnie dostosować pracę źródła do wymaganych parametrów pracy źródła w sezonie letnim i przejściowym.

Ocena systemu zaopatrzenia w gaz

Sumaryczne zużycie gazu ziemnego w roku 1999 osiągnęło wielkość 79 430 tys. m³, w tym na potrzeby grzewcze dla budownictwa mieszkaniowego zużyto około 10 000 tys. m³.

Zarówno stacje redukcyjne I^o i II^o, jak i sieci magistralne i rozdzielcze średnioprężne i niskoprężne posiadają rezerwy przepustowości.

Doprowadzenia systemu gazowniczego wymagają dzielnice Brzezinka i Wilcze Gardło.



Ocena systemu zaopatrzenia w energię elektryczną

Według opinii uzyskanej z Rejonu Energetycznego Gliwice - GZE Sp. z o.o. odnośnie pewności zaopatrzenia miasta w energię elektryczną duże rezerwy występują przede wszystkim w młodych dzielnicach miasta np. na osiedlu Gwardii Ludowej, Kopernika, Obrońców Pokoju, Waryńskiego, Sztabu Powstańczego. Dotyczy to rezerwy, która może być wykorzystana dla celów grzewczych.

Istnieją również obszary, gdzie brak jest możliwości zwiększenia dostaw energii elektrycznej. Dotyczy to głównie takich dzielnic jak Starówka, Żerniki, Łabędy. Na obszarach tych konieczna jest budowa nowej sieci SN pracującej na napięciu 20 kV.



1.2. Uwarunkowania do określenia wielkości zmian zapotrzebowania na nośniki energii

Głównym czynnikiem warunkującym zaistnienie zmian w zapotrzebowaniu na wszelkiego typu nośniki energii jest dynamika rozwoju miasta ukierunkowana w wielu płaszczyznach.

Elementami wpływającymi bezpośrednio na rozwój miasta są:

- zmiany demograficzne uwzględniające zmiany w ilości oraz strukturze wiekowej i zawodowej ludności
- restrukturyzacja przemysłu dominującego w rejonie
- rozwój szeroko rozumianego sektora usług obejmującego między innymi
 - działalność wytwórczą, handlową i usług komunikacji
 - działalność kulturalną i rekreacyjną
- wprowadzanie rozwiązań komunikacyjnych umożliwiających dostęp do stworzonych centrów usługowych, oraz ruch tranzytowy dla miasta
- konieczność likwidowania zagrożenia ekologicznego.

Dla sprecyzowania charakteru zachodzących zmian, oraz określenia kierunków rozwoju Gliwic, wykorzystano „Ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice” z 1999 roku.

Rozwój budownictwa mieszkaniowego

Wg prognoz demograficznych dla Gliwic i potwierdzających je danych statystycznych GUS przyjęto, że liczba mieszkańców miasta w okresie docelowym nie ulegnie większym zmianom i będzie na poziomie 210 tys. mieszkańców. W chwili obecnej istnieje tendencja malejąca, będąca wynikiem ujemnego przyrostu naturalnego i ujemnego wskaźnika migracji. W najbliższym czasie przewiduje się utrzymanie tej tendencji.

Parametrami decydującymi o wielkości zapotrzebowania na nowe budownictwo mieszkaniowe są potrzeby mieszkaniowe nowych rodzin, oraz zapewnienie mieszkań zastępczych w miejsce wyburzeń, jak również poprawa standardu warunków mieszkani-



wych, co wyraża się z jednej strony wielkością wskaźników związanych z oceną zapotrzebowania na mieszkania, określających:

- ilość osób przypadających na mieszkanie,
- wielkość powierzchni użytkowej przypadającej na osobę;
- średnią powierzchnię mieszkania

z drugiej stopniem wyposażenia mieszkań w niezbędną infrastrukturę techniczną.

Wg „Studium uwarunkowań...” wskaźniki docelowe winny osiągnąć poziom:

- 25 m² / osobę
- 65 m² / mieszkanie

Dla budownictwa mieszkaniowego w Gliwicach przewiduje się prowadzenie działań zmierzających do modernizacji, restrukturyzacji i rewitalizacji istniejących zasobów mieszkaniowych dla skoncentrowanej zabudowy w rejonie Śródmieścia, Szobiszowic-Zatorza, Sośnicy i Starych Łabęd. Natomiast do osiedli i zespołów wymagających modernizacji i uzupełnień zalicza się Trynek, Sikornik, Gwardii Ludowej, Obrońców Pokoju, Stare Gliwice, osiedla: M.Kopernika, Powstańców Śl., Milenium. Przyszówka, Niepaszyce, rejon Góry Chelmskiej.

Wymienione działania spowodują niewielkie zmiany w wielkości zapotrzebowania energetycznego w szerokim pojęciu. Wzrost występujący przy realizacji uzupełniania pierzei ulic zabudową „plombową”, niwelowany będzie przez działania renowacyjne i modernizacyjne, w trakcie których dąży się między innymi do zminimalizowania potrzeb energetycznych. Wystąpią zmiany co do charakteru odbioru i nośnika energii uwzględniające poprawę standardu warunków mieszkaniowych.

Wielkości te są trudne do określenia pod kątem sprecyzowania odpowiedzi na pytania w jakiej skali miejscowej i czasowej, gdzie i kiedy realizowane będą te zamierzenia, związane jest to bowiem głównie z możliwościami finansowymi właścicieli budynków i miasta w przypadku własności komunalnej.

Nowe obszary przewidywane pod zabudowę mieszkaniową zlokalizowane są w Brzezince, Starych Gliwicach, Wójtowej Wsi-Północnej, Wójtowej Wsi-Południowej (Sikornik II), Sikornik Południe, Podlesiu, Żernikach, Czechowicach.



Lokalizację nowych obszarów przewidywanych pod budownictwo mieszkaniowe oraz obszary dla uzupełnień zabudowy przedstawiono na rys. VI.1. „Obszary rozwoju miasta”.

Dla określenia potrzeb energetycznych nowego budownictwa określono ilość mieszkań w zabudowie wielo i jednorodzinnej w poszczególnych obszarach, zgodnie z przedstawioną chłonnością wymienionych terenów wg „Ustaień Studium Uwarunkowań...” i zgodnie z przyjętym tam założeniem, że 60 - 70 % ogółu nowo budowanych mieszkań realizowanych będzie w zabudowie jednorodzinnej.

W Tabeli VI.2. zestawiono przyjęte wielkości nowej zabudowy dla poszczególnych obszarów.

Tabela VI.2

Obszar	Powierzchnia obszaru ha	Ilość mieszkań w zabudowie		Powierzchnia użytkowa
		jednorodzinnej	wielorodzinnej	tys. m ²
Nowe obszary pod zabudowę mieszkaniową				
M1 - Sikornik Płd	40	560	240	79,2
M2; M3 - Wójtowa Wieś	90	1260	540	178,2
M4; M5 - Wójtowa Wieś płn	90	1540	660	217,8
M6; M7 - Stare Gliwice	70	1260	540	178,2
M8 - Brzezinka	50	700	300	99,0
M9 + M12 Podlesie - Żerniki	150	2100	900	297,0
Czechowice	10	200		24,0
Łabędy - Niepaszyce	10	200		24,0
Obszary przewidywane do uzupełnień zabudowy mieszkaniowej				
Bojków		600	306	87,3
Ostropa		500	156	67,8
Wilcze Gardło		195		23,4
Brzezinka		915		109,8
Czechowice		345		41,4
Łabędy		34		4,08
Przybyszówka		154		18,48
Szobiszowice		795		95,4



Rozwój sektora usług

Rozwój sektora usług realizowany będzie wielokierunkowo i obejmować będzie między innymi:

- uzupełnienie zabudowy usługowej w poszczególnych dzielnicach miasta;
- rozszerzenia bazy usług kulturalnych, edukacyjnych
- rozbudowa infrastruktury rekreacyjno - turystycznej
- rozwój centr usługowo - komercyjnych związanych z rozbudową systemu komunikacji, głównie dla ruchu tranzytowego i szybkich połączeń regionalnych.

Lokalizacja w/w zadań skomasowana będzie w dużym stopniu w obrębie już istniejącej zabudowy. Natomiast nowe obszary dla w/w zabudowy ujęte są jako jeden z elementów obszarów dla strefy komercyjno - produkcyjnej i zaznaczone na rys. VI.1.

Wielkości charakteryzujące rozwój sektora usług są trudne do określenia wobec braku sprecyzowania jego charakteru i wielkości.

Realizacja inwestycji dla tego sektora wiąże się ściśle ze znalezieniem inwestora, lub źródeł kredytowania.

Zmiany w sektorze przemysłowym

Ostatnie lata charakteryzują się spadkiem zapotrzebowania na nośniki energii (głównie ciepła) dla potrzeb przemysłu.

Wynika to głównie z ograniczenia działalności przedsiębiorstw wytwórczych i ze zmianą struktury wiodących gałęzi przemysłu.

Drugim czynnikiem obniżającym potrzeby energetyczne jest wprowadzanie nowych energooszczędnych technologii.

Przewiduje się, że tendencja obniżania potrzeb energetycznych w przemyśle utrzyma się do momentu osiągnięcia takiego stopnia przemian w gospodarce, kiedy czynnikiem decydującym o charakterze i wielkości produkcji będą warunki ekonomiczne opłacalności produkcji.

Oszacowanie wielkości potrzeb energetycznych przemysłu dla okresu docelowego utrudnione jest również z tego względu, że zakłady produkcyjne nie chcą, lub nie są w stanie określić przewidywanych zmian dla dłuższego okresu czasu.



Przewiduje się dalsze ograniczenie potrzeb energetycznych przemysłu ciężkiego, natomiast rozwój przemysłu wysokiej technologii z tendencją dywersyfikującą strukturę gospodarczą miasta.

Nowe obszary energochłonne obejmujące strefę komercyjno - produkcyjną zaznaczono na rys. VI.1.

1.3. Zapotrzebowanie na nośniki energii dla przewidywanych nowych odbiorów.

Na podstawie analiz określających możliwe zmiany w zakresie wielkości i lokalizacji nowych obiektów mieszkalnych i sfery komercyjno - produkcyjnej oszacowano wielkości zapotrzebowania na poszczególne składniki energetyczne związane z charakterem zużycia.

Zestawienie potrzeb energetycznych dla nowych odbiorów przedstawiono w tabeli VI.3.



Potrzeby energetyczne dla nowych odbiorców

Tabela VI.3.

Ip	Obszary	Charakter zabudowy	liczba odbiorców (mieszkań)		Powierzchnia użytkowa m ²	Zapotrzebowanie na ciepło MW	Zapotrzebowanie na gaz ziemny m ³ /h		Zapotrzebowanie na energię elektryczną *		Uwagi
			jednor.	wielor.			min cwu + kuchnia m ³ /h	max cwu + kuchnia m ³ /h	min kW	max kW	
Nowe obszary pod zabudowę mieszkaniową											
1	M1 - Sikornik Pld	MN + MW	560	240	79 200	7,13	296	1 151	3 427	6 140	
2	M2, M3 - Wójcowa Wieś	MN + MW	1260	540	178 200	16,04	666	2 591	7 710	13 816	
3	M4; M5 - Wójcowa Wieś Pln	MN + MW	1540	660	217 800	19,60	814	3 166	9 424	16 886	
4	M6, M7 - Stare Gliwice	MN + MW	1260	540	178 200	16,04	666	2 591	7 710	13 816	
5	M8 Brzezinka	MN + MW	700	300	99 000	8,91	370	1 439	4 284	7 676	
6	M9 - M11 Podlesie Żerniki	MN + MW	2100	900	297 000	26,73	1 110	4 318	12 851	23 027	
7	Czechowice	MN	200		24 000	2,16	80	339	1 136	1 944	
8	Łabędy - Niepaszycze	MN	200		24 000	2,16	80	339	1 136	1 944	
	Razem		7820	3180	1 097 400	98,77	4 082	15 934	47 677	85 248	
Obszary przewidywane do uzupełnień zabudowy mieszkaniowej											
9	Bojków	MN + MW	600	307	87 350	7,86	336	1 279	3 723	6 724	
10	Ostropa	MN + MW	500	156	67 800	6,10	243	975	3 000	5 313	
11	Wilcze Gardło	MN	195		23 400	2,11	72	325	1 108	1 895	
12	Brzezinka	MN	915		109 800	9,88	399	1 524	5 197	8 894	
13	Czechowice	MN	345		41 400	3,73	128	575	1 960	3 353	
14	Łabędy	MN	34		4 080	0,37	13	57	193	330	
15	Przyszówka	MN	154		18 480	1,66	57	257	875	1 497	
16	Szobiszowice	MN	795		95 400	8,59	294	1 324	4 516	7 727	
	Razem		3538	463	447 710	40,29	1 480	6 316	20 570	35 734	
Strefy komercyjno - produkcyjne ***											
17	KSSE 1		obszar [ha]								
			330 **								
18	KSSE 2		120			32,00				40 000	
19	P1 ul. Rybnicka		90			24,00				30 000	
20	P2 KSSE ul. Bojkowska		40			18,00				22 500	
21	P3 Ostropa - węzeł A4		35			8,00				10 000	
22	P4 ul. Nadrzeczna		33			7,00				8 750	
23	P5 Brzezinka		27			6,60				8 250	
24	P6 ul. Dolnej Wsi		12			5,40				6 750	
25	Oczyszczalnia Ścieków					2,40				3 000	
	Razem					103,90				130 550	

* wyznaczone wielkości nie uwzględniają współczynnika jednoczesności

** przyjęto, że 50% obszaru KSSE 1 już jest zagospodarowane

*** zapotrzebowanie na nośniki energii dla obszarów strefy komercyjno - produkcyjnej są określone szacunkowo, a dokładniej po sprecyzowaniu charakteru przeznaczenia



1.4. Bilans zapotrzebowania na energię ciepłą - przewidywania na rok 2020

Dla zbilansowania potrzeb ciepłych miasta w roku docelowym 2020 przyjęto następujące założenia:

- przyrost budownictwa mieszkaniowego o 15 000 mieszkań w tym 3 640 w budownictwie wielorodzinnym i 11 360 w budownictwie jednorodzinym
- łączna powierzchnia nowej substancji mieszkaniowej będzie rzędu 1 545 tys. m²
- nowe budownictwo realizowane będzie jako energooszczędne
- szacuje się, że dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej przeprowadzone zostaną działania termorenowacyjne i modernizacyjne obniżające zapotrzebowanie na ciepło o 5% w skali potrzeb aktualnych całego miasta
- nie uwzględniono zmian charakteru istniejącej zabudowy
- przyjęto ustabilizowane wielkości zapotrzebowania ciepła dla odbiorców istniejących w grupie „przemysł i rzemiosło” uwzględniając jedynie zmiany sygnalizowane przez zakłady,
- szacowane wielkości zapotrzebowania dla odbiorów strefy komercyjno - produkcyjnej przyjęto w rozbiciu :- do grupy odbiorców „przemysł i rzemiosło” 70%, do grupy odbiorców „obiekty użyteczności publicznej” 30%
- dla odbiorców w grupie „przemysł ciężki” uwzględniono jedynie zmiany sygnalizowane przez zakłady.

Przy powyższych założeniach potrzeby ciepłe miasta osiągną poziom 1100 MW.

Szacuje się, uwzględniając działania pro oszczędnościowe odbiorców energii (między innymi skracanie czasu poboru mocy szczytowej), że roczny poziom zużycia energii dla potrzeb ciepłych osiągnie wartość około 6 500 TJ.

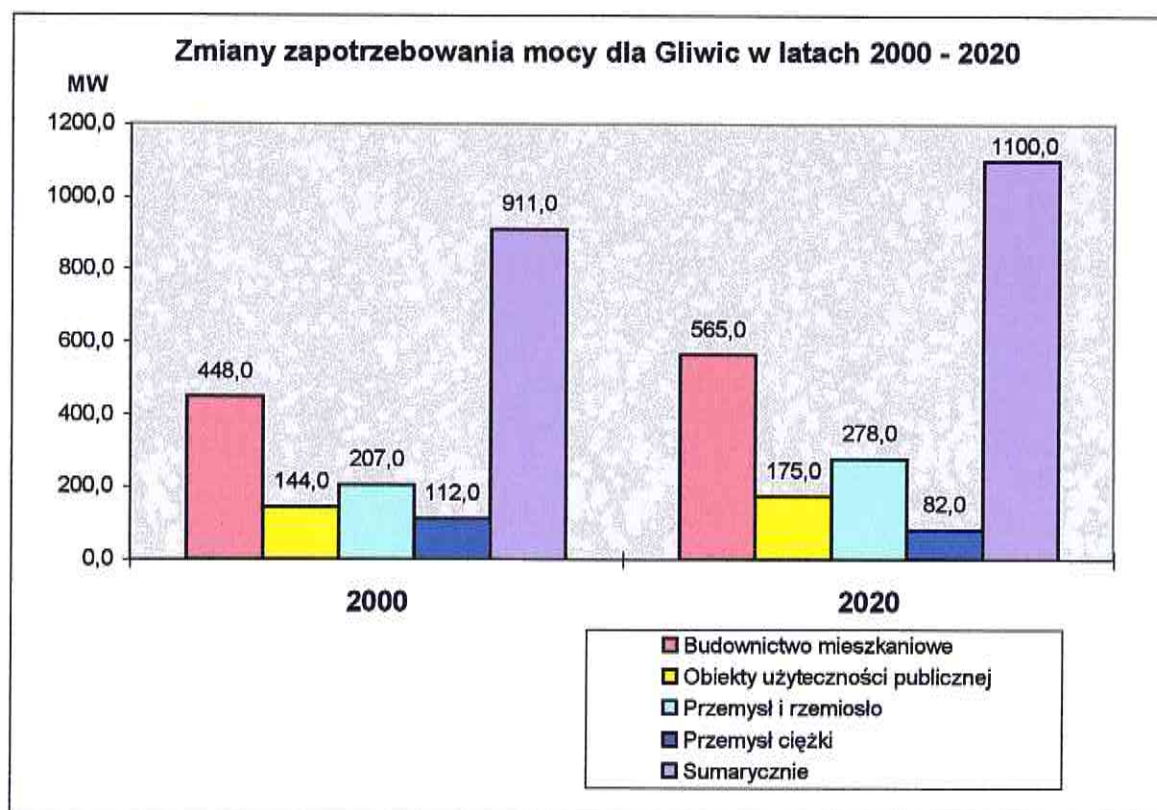
Przewidywane potrzeby ciepłe dla poszczególnych grup odbiorców przedstawiono w tabeli VI.4.



Tabela VI.4.

Wyszczególnienie	Zapotrzebowanie ciepła [MW]	Udział wielkości zapotrzebowania [%]
Budownictwo mieszkaniowe	565	51,4
Obiekty użyteczności publicznej	175	15,9
Przemysł i rzemiosło	278	25,3
Przemysł ciężki	82	7,4
Sumarycznie	1100	100,0

Dla zobrazowania zmian potrzeb ciepłych miasta w latach 2000 - 2020 na załączonym niżej wykresie zestawiono wielkości zapotrzebowania dla poszczególnych odbiorców.



Analiza kierunków działań odnośnie przyjęcia sposobu pokrycia zapotrzebowania docelowego jest przedstawiona w rozdziale VI.3.1.



1.5. Zakres przewidywanych zmian zapotrzebowania na gaz ziemny i energię elektryczną

Na podstawie analiz określających możliwe zmiany w zakresie wielkości i lokalizacji nowych obiektów mieszkalnych i usługowych, oraz dokonanych szacunków dotyczących zapotrzebowania na poszczególne składniki energetyczne (związane z charakterem zużycia) przeprowadzono syntezę wielkości zapotrzebowań na gaz ziemny i energię elektryczną.

Zapotrzebowanie na gaz ziemny

Zakres zmian (przyrostu) zapotrzebowania na gaz ziemny, jakie mogą wystąpić na terenie miasta jest szeroki, a granice jego można szacunkowo określić przyjmując następujące warianty rozwoju systemu gazowniczego:

Wariant 1 - minimalny wzrost zapotrzebowania gazu w okresie docelowym wystąpi, przy :

- pokryciu potrzeb cieplnych nowego budownictwa jednorodzinnego i założeniu obecnego tempa przyrostu tego budownictwa tj. na poziomie około 100 mieszkań na rok, oraz
- zmianie sposobu zaopatrzenia w ciepło dla 50% kotłowni lokalnych i odbiorców indywidualnych wykorzystujących dzisiaj dla celów grzewczych paliwo węglowe.

Wariant 2 - maksymalny, który wystąpiłby przy:

- przyroście wynikającym z pełnej realizacji przewidywanego rozwoju budownictwa mieszkaniowego
- zmianie sposobu zaopatrzenia w ciepło dla 80% kotłowni lokalnych i odbiorców indywidualnych wykorzystujących dzisiaj dla celów grzewczych paliwo węglowe.

Dla Wariantu 1 przyrost zapotrzebowania osiągnie wartość rzędu 10 500 m³/h przy zużyciu rocznym szacowanym na 14 500 tys. m³/rok.



Dla Wariantu 2 wzrost zapotrzebowania gazu szacuje się na ok. 32 000 tys. m³ rocznie przy wymaganym wzroście zapotrzebowania szczytowego o ok. 22 000 m³/h w sezonie grzewczym.

Dla wariantu 1 wielkości te mogą być pokrywane z istniejącej sieci gazowniczej, przy realizacji planowanej rozbudowy i wykonywaniu nowych przyłączy i rozbudowie sieci gazowej na obszarach dotychczas nie zaopatrywanych w gaz ziemny. Około 50% wielkości przewidywanego wzrostu stanowi pokrycie spadku zapotrzebowania, jaki wystąpił w ostatnich latach.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną

Zakres zmian zapotrzebowania na energię elektryczną, jakkolwiek będącą podstawowym i niezbędnym nośnikiem energii, wymagającym zagwarantowania pewności dostaw nie jest tak szeroki.

Podstawowe zapotrzebowanie dla odbiorców poza przemysłowych to oświetlenie, sprzęt gospodarstwa domowego i ewentualnie wytwarzanie c.w.u.

Wzrastać może zapotrzebowanie na energię elektryczną dla celów grzewczych, szczególnie w zabudowie wielorodzinnej, gdzie dotychczas wykorzystywane było ogrzewanie piecowe.

W związku ze wzrostem zapotrzebowania na energię elektryczną dla potrzeb komunalnych i przewidywanym dynamicznym rozwojem strefy komercyjno - produkcyjnej należy przyjąć, że wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną w skali miasta będzie analogiczny jak na terenie kraju, tj. rzędu 30% dzisiejszego zapotrzebowania (uwzględniając zarówno potrzeby budownictwa mieszkaniowego i sektora usług, jak i potrzeby dla całego sektora rozwoju przemysłu).



2. Przedsięwzięcia racjonalizujące wytwarzanie i użytkowanie energii, możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek, oraz wykorzystania niekonwencjonalnych i odnawialnych źródeł energii

2.1. Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i gazu ziemnego

Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie nośników energii na obszarze miasta mają szczególnie na celu:

1. dążenie do jak najmniejszych opłat dla odbiorców energii (przy spełnieniu warunku samofinansowania się sektora paliwowo - energetycznego),
2. minimalizację szkodliwych dla środowiska skutków funkcjonowania sektora paliwowo - energetycznego na obszarze miasta,
3. zapewnienie bezpieczeństwa i pewności zasilania w zakresie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych.

Założone cele można osiągnąć podejmując m.in. następujące działania:

w sferze źródeł ciepła:

- ⇒ odtworzenie i modernizacja źródła ciepła polegająca na wprowadzeniu skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła oraz obniżeniu wskaźników zanieczyszczeń,
- ⇒ dostosowanie układu hydraulicznego źródła do zmiennych warunków pracy spowodowanych wprowadzeniem automatycznej regulacji w sieci ciepłowniczej,
- ⇒ promowanie przedsięwzięć polegających na likwidacji, lub modernizacji małych lokalnych ciepłowni węglowych i przechodzeniu albo na zasilanie odbiorców z istniejącej sieci ciepłowniczej, albo na zmianie paliwa na gazowe (olejowe), lub



- z wykorzystaniem instalacji źródeł kompaktowych, wytwarzających ciepło i energię elektryczną w skojarzeniu i zasilanych paliwem gazowym,
- ⇒ podejmowanie przedsięwzięć związanych z utylizacją i bezpiecznym składowaniem odpadów komunalnych (selekcja odpadów, kompostowanie oraz spalarnie wyselekcjonowanych odpadów, spalanie gazu wysypiskowego z ekonomicznie uzasadnionym wykorzystaniem ich energii),
 - ⇒ popieranie przedsięwzięć prowadzących do utylizacji odpadów przemysłowych, wykorzystywanie energii odpadowej oraz skojarzonego wytwarzania energii,
 - ⇒ wykonywanie wstępnych analiz techniczno-ekonomicznych dotyczących możliwości wykorzystania lokalnych źródeł odnawialnych (energia wiatru, geotermalna, słoneczna, ze spalania biomasy) na potrzeby miasta;

w sferze dystrybucji ciepła:

- ⇒ pozyskiwanie nowych odbiorców ciepła z sieci ciepłowniczej poprzez współfinansowanie inwestycji w zakresie przyłączy i stacji ciepłowniczych,
- ⇒ stopniowa wymiana zużytych odcinków sieci ciepłowniczej na systemy rurociągów preizolowanych,
- ⇒ stopniowe zastępowanie istniejących węzłów ciepłych bezpośrednich i hydro-elewatorem nowych węzłami wymiennikowymi wyposażonymi w regulację pogodową i urządzenia do pomiaru ilości ciepła,
- ⇒ wprowadzenie systemu regulacji ciśnienia dyspozycyjnego źródła ciepła opartego na komputerowo wyselekcjonowanych informacjach zbieranych w newralgicznych punktach sieci ciepłowniczej;

w sferze użytkowania ciepła:

- ⇒ promowanie przedsięwzięć związanych ze zwiększeniem efektywności wykorzystania energii cieplnej (termorenowacja i termomodernizacja oraz wyposażanie w elementy pomiarowe i regulacyjne; wykorzystywanie ciepła odpadowego),
- ⇒ dla nowoprojektowanych obiektów wydawanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu uwzględniających proekologiczną i energooszczędną politykę miasta (np. wykorzystywanie źródeł energii przyjaznych ekologicznie,



stosowanie energooszczędnych technologii w budownictwie i przemyśle, uzasadniony wysoki stopień wykorzystywania energii odpadowej, wytwarzanie energii w skojarzeniu i in.,

- ⇒ popieranie i promowanie indywidualnych działań właścicieli lokali, polegających na przechodzeniu (w użytkowaniu na cele grzewcze i sanitarne) na ekologicznie czystsze rodzaje paliwa energię elektryczną, ze źródeł odnawialnych lub tp.),
- ⇒ stosowanie przy zakupach energii ciepłej i elektrycznej na potrzeby komunalne preferencji dla producentów wytwarzających tanią energię w skojarzeniu;

w sferze użytkowania energii elektrycznej:

- ⇒ stopniowe przechodzenie na stosowanie energooszczędnych źródeł światła w obiektach użyteczności publicznej oraz do oświetlenia ulic, placów itp.,
- ⇒ przeprowadzanie regularnych prac konserwacyjno - naprawczych i czyszczenia oświetlenia,
- ⇒ dbałość kadr technicznych zakładów przemysłowych, aby napędy elektryczne nie były przewymiarowane i pracowały z optymalną sprawnością,
- ⇒ przesuwanie, w miarę możliwości, okresów pracy większych odbiorników energii elektrycznej na godziny poza szczytem;

w sferze użytkowania gazu:

- ⇒ oszczędne gospodarowanie paliwem gazowym w zakresie ogrzewania, poprzez stosowanie nowoczesnych źródeł ciepła o dużej sprawności oraz zabiegi termomodernizacyjne, których efektem będzie zmniejszenie zużycia gazu,
- ⇒ racjonalne wykorzystanie paliwa gazowego w indywidualnych gospodarstwach domowych, wyrażające się oszczędzaniem gazu w zakresie przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz w zakresie przygotowania posiłków.

Zasadniczym bodźcem do prowadzenia racjonalnego użytkowania ciepła, energii elektrycznej i gazu w budynkach mieszkalnych należących do osób prywatnych są koszty zakupu energii (zależne od ceny jednostkowej i ilości zużytej energii).



W zależności od możliwości finansowych właścicieli budynków odpowiednie działania termomodernizacyjne będą się sprowadzały do: ocieplania przegród zewnętrznych, uszczelniania lub wymiany okien, modernizacji instalacji centralnego ogrzewania, montażu zagrzejnikowych płyt refleksyjnych itp.. W pozostałym zakresie wykorzystania nośników energii działania indywidualne obejmować będą: stosowanie energooszczędnych źródeł światła, zastępowanie wyeksploatowanych urządzeń grzewczych i urządzeń gospodarstwa domowego urządzeniami energooszczędnymi, wykorzystywanie systemu taryf strefowych na energię elektryczną do przesuwania zwiększonego zużycia mocy na godziny w okresach mniej obciążonych (strefy pozaszczytowe).

Ponieważ jednak nie istnieją obecnie uregulowania prawne dotyczące emisji zanieczyszczeń przez gospodarstwa domowe, warunki ekonomiczne zmuszają wielu właścicieli budynków do wykorzystywania na potrzeby ogrzewania pomieszczeń najtańszego w regionie i jednocześnie najbardziej zanieczyszczającego środowisko paliwa stałego (głównie miał węglowy).

W miarę wzrostu zamożności ludności opcja ta będzie się zmieniała na rzecz korzystania ze źródeł energii zapewniających znacznie wyższy komfort – paliwo gazowe lub ciekłe, system ciepłowniczy, energia elektryczna lub odnawialna.

Dla przyspieszenia przemian w zakresie przechodzenia na nośniki energii bardziej przyjazne dla środowiska oraz działań zmniejszających energochłonność potrzebne są dodatkowe zachęty ekonomiczne, takie jak np.:

- a) stosowanie przez określony czas dopłat do wysokiej jakości kotłów gazowych instalowanych w domach prywatnych na terenie miasta,
- b) stworzenie możliwości dofinansowywania ocieplania budynków (pewne możliwości stwarza polityka państwa w postaci ustawy termomodernizacyjnej, która umożliwia zaciąganie kredytów na korzystnych warunkach na termomodernizację i otrzymania 25-procentowej premii).

W budynkach komunalnych działania na rzecz ograniczenia niskiej emisji oraz prace termorenowacyjne winny być podejmowane przez miasto w ramach własnych środków (uwzględniając możliwości kredytowania i premiowania, jakie daje ustawa termomodernizacyjna).



Dotyczy to również budynków użyteczności publicznej należących do miasta.

Racjonalizacja użytkowania nośników energii w zakładach przemysłowych powinna być wymuszana przez wpływ kosztów poniesionych na energię na koszty własne zakładu, a tym samym na konkurencyjność towarów bądź usług przez niego oferowanych, co w ostatecznym bilansie decyduje o jego zyskach lub stratach.

W zakładach przemysłowych dodatkowym elementem racjonalizującym użytkowanie energii elektrycznej jest dbałość kadry technicznej zakładu, aby napędy elektryczne urządzeń nie były przewymiarowane i pracowały z optymalną sprawnością.

W przypadku rozbudowy zakładu dodatkowym instrumentem jest wydawanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Instrumentem racjonalizującym czasowy rozkład zużycia nośników energii jest system taryf czasowych.

Racjonalizacja użytkowania paliw ze względu na ochronę środowiska sterowana jest poprzez system dopuszczalnych emisji oraz opłat i kar ekologicznych. W tym zakresie Miasto powinno współpracować z Wydziałem Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego.

Działania Miasta Gliwice racjonalizujące użytkowanie nośników energii koncentrują się wokół zagadnień związanych z dostarczaniem mediów energetycznych zainteresowanym odbiorcom oraz dbałość o podniesienie standardu czystości środowiska naturalnego miasta.

Produkcja, dystrybucja i użytkowanie ciepła

W skali całego miasta istotnym problemem związanym z dbałością o podniesienie standardu czystości środowiska naturalnego miasta jest tzw. „niska emisja” pochodząca z przestarzałych kotłowni węglowych zlokalizowanych na terenie miasta oraz z indywidualnych palenisk domowych.



Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Gliwice Sp. z o.o. realizuje plan modernizacji i rozwoju systemu ciepłowniczego obejmujący:

- modernizację źródeł ciepła w zakresie modernizacji kotłów, instalacji oczyszczania spalin, elementów automatyzacji;
- modernizację sieci ciepłowniczej, gdzie planowana jest przebudowa poszczególnych odcinków sieci na sieć preizolowaną,
- likwidację własnej lokalnej kotłowni węglowej przy Al. Majowej i podłączenie odbiorców do systemu ciepłowniczego poprzez indywidualne zasilanie budynków (planowana realizacja - rok 2001);
- likwidację własnej kotłowni lokalnej Szpitala Miejskiego i podłączenie do systemu ciepłowniczego (planowana realizacja sezon 2001/2002)

w planie jest rozbudowa sieci ciepłowniczej, gdzie głównym zadaniem jest wykonanie odcinka sieci będącego zamknięciem drugiego pierścienia (pomiędzy komorami K02 i K04). Uzyska się dzięki temu zwiększenie przepustowości sieci, dalsze odciążenie odcinka magistrali od komory KZ do K04 i możliwość zwiększenia odbiorów w rejonie Szobiszowic. Istotnym elementem jest konieczność wymiany istniejącego odcinka 2x Dn 125 na 2x Dn 300.

Powyższe działania realizowane są przy wykorzystaniu własnych środków finansowych PEC-u, kredytów i dotacji z budżetu miasta.

PEC Gliwice prowadzi ciągłe działania mające na celu pozyskiwanie nowych odbiorców ciepła ze swojej sieci ciepłowniczej.

W celu obniżenia stopnia zanieczyszczenia środowiska, wynikającego szczególnie z tzw. niskiej emisji, Urząd Miasta promuje zamianę ogrzewania gospodarstw domowych i jednostek gospodarczych z ogrzewania za pomocą palenisk węglowych na sposoby bardziej ekologiczne. Działania te obejmują dofinansowanie do zmiany systemów grzewczych. Dofinansowanie to realizowane jest z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Podstawą prawną takiego działania jest Uchwała Rady Miasta Nr XXIII/318/96 w sprawie „zasad dofinansowania inwestycji...” z dn. 25.04.1996r. gdzie w Załączniku nr 1



określone są zasady dofinansowania, a w załączniku nr 2 regulamin gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i gospodarki wodnej.

Dofinansowanie inwestycji może obejmować do 30% całkowitych kosztów w tym:

- dla osób fizycznych : do 1 000 zł
- dla jednostek gospodarczych o pow. lokalu do 100m² i tylko na cele grzewcze : do 1 000 zł
- dla jednostek gospodarczych o pow. lokalu powyżej 100m² i tylko na cele grzewcze : do 1 300 zł
- dla jednostek gospodarczych na cele grzewcze i technologiczne : do 3 500 zł
- dla jednostek użyteczności publicznej (biblioteki, jednostki służby zdrowia i inne) do : 9 000 zł

Właściciele mieszkań, tak spółdzielnie mieszkaniowe, jak i inni właściciele zasobów mieszkaniowych, w tym również indywidualni lokatorzy, podejmują szereg działań związanych z termomodernizacją budynków i mieszkań. W zakres tych prac wchodzi wymiana nieszczelnych drzwi i okien, modernizacja instalacji grzewczych i ciepłej wody użytkowej (w tym: instalacja zaworów termoregulacyjnych i podzielników kosztów centralnego ogrzewania na grzejnikach, instalacja liczników ciepła w węzłach cieplnych oraz liczników zużycia ciepłej wody), montaż zagrzejnikowych płyt refleksyjnych, budowa instalacji grzewczych w budynkach w ramach programów ucieplnienia rejonów miasta związanych z likwidacją palenisk domowych oraz ocieplanie budynków.

Użytkowanie energii elektrycznej

Należy się również spodziewać, że w zakładach przemysłowych prowadzących działalność na terenie Gliwic podejmowane będą systematyczne działania modernizacyjne mające na celu oszczędzanie energii elektrycznej, np. poprzez zastosowania napędów z regulacją obrotów silnika przy pomocy falowników.

Ze strony Urzędu miasta prowadzone są działania zmierzające do poprawy jakości i efektywności oświetlenia ulic. Na obszarze całego miasta zrealizowane zostało wprowadzenia wyłączników zmierzchowych, i systematycznie realizowany jest remont oświetlenia i wymiana lamp rtęciowych na sodowe. W bieżącym roku mają być zakoń-



czone prace przy ulicach Bł. Czesława, Warszawskiej, Mickiewicza, Sobieskiego, Orłąt Śląskich, Podlesie, Witkiewicza i Zawadzkiego.

Działanie te dają wymierne oszczędności zużycia energii rzędu do 30%.

Użytkowanie paliw gazowych

Racjonalizacja użytkowania paliw gazowych koncentruje się przede wszystkim wokół działań związanych z ich oszczędnością. Można się więc spodziewać, że w nadchodzącym czasie nastąpi w zakładach przemysłowych, jak i w gospodarstwach domowych, dalsza wymiana starszych urządzeń użytkujących gaz, których sprawność wynosi ok. 80% na nowoczesne urządzenia energooszczędne, których sprawność jest średnio rzędu 92%



2.2. Możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek lokalnych zasobów paliw i energii z uwzględnieniem wytwarzania ciepła i energii elektrycznej w skojarzeniu oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych

Zasoby energii odpadowej obejmują możliwości odzyskania energii fizycznej związanej z parametrami fizycznymi, a zwłaszcza z temperaturą, lub energii chemicznej pochodzącej z innych procesów wytwórczych.

Energia fizyczna wiąże się z wykorzystaniem ciepła odpadowego zawartego w produktach lub odpadach procesów produkcyjnych np. ciepła spalin, lub z możliwością wykorzystania pracy rozprężania czynników gazowych, a zatem można jej poszukiwać głównie u większych producentów realizujących swoje procesy produkcyjne w podwyższonych temperaturach.

Największe dostępne zasoby energii odpadowej pochodzą z przemysłu metalurgicznego, szeroko rozumianego przemysłu chemicznego oraz przemysłu spożywczego. Wielkość prowadzonej działalności ma przy tym istotny wpływ na ocenę opłacalności takiego wytwarzania.

Odpadowa energia chemiczna zawarta jest w paliwach powstających jako produkt odpadowy w procesach technologicznych. Paliwa odpadowe charakteryzują się z reguły niską kalorycznością, dużą zmiennością składu i parametrów oraz zmieniającą się w czasie dostępnością. Tworzenie instalacji do spalania paliw odpadowych ma sens tylko wtedy, gdy ich podaż jest dostatecznie duża i stabilna. Ich spalanie może być niekiedy bardzo uciążliwe ekologicznie i wymaga każdorazowo przeanalizowania.

Główne grupy paliw odpadowych z procesów przemysłowych to:

- gazy palne z procesów technologicznych
- oleje odpadowe;



- stałe odpady przemysłowe (np. ścinki tekstylne, skórzane, tworzyw sztucznych, papieru itp.).

Analiza dotycząca podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na terenie Gliwic wykazuje, że w chwili obecnej w następujących podmiotach wykorzystywane jest tzw. ciepło odpadowe :

- Gliwickie Zakłady Chemiczne „CARBOCHEM” - jako paliwo w kotłach wykorzystywane są niskokaloryczne gazy poreakcyjne
- ZWS Silesia / ROCA - - wykorzystywane jest ciepło odpadowe spalin z pieca tunelowego
- Centrum Onkologii - ciepło powstałe w wyniku prowadzenia procesu utylizacji odpadów poszpitalnianych w postaci gorących spalin (temp 1200°C) wykorzystywane jest do produkcji pary (o parametrach 0.7 MPa / 170°C) wprowadzanej do systemu ciepłowniczego (do wspólnego kolektora pary). Wydajność instalacji określa się na 700kg pary/h przez 10 godzin na dobę

Pozostałe zakłady nie dysponują zasobami energii odpadowej, które miałyby znaczenie dla bilansu cieplnego miasta.

Oczywistym jest, że pojawiające się możliwości wykorzystania energii odpadowej winny być koniecznie przeanalizowane przez właścicieli obiektów.

Uwzględnienie wytwarzania ciepła i energii elektrycznej w skojarzeniu wymaga specjalnego potraktowania. W związku z powyższym zagadnienie to zostanie omówione przy analizowaniu możliwości zaopatrzenia miasta w nośniki energii, tj. w podrozdziale 3.



2.3. Ocena warunków i możliwości miasta w zakresie wykorzystania niekonwencjonalnych i odnawialnych źródeł energii.

Do ważniejszych źródeł energii odnawialnej zalicza się takie zasoby jak: tzw. „mała energetyka wodna”, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, energia geotermalna oraz energia pochodząca ze spalania biomasy i paliw z odpadów komunalnych.

- „Mała energetyka wodna” obejmuje pozyskanie energii z cieków wodnych. Podstawowymi parametrami dla doboru obiektu są spad (w m) i natężenie przepływu (w m³/s). Gliwice nie posiadają zasobów wodnych umożliwiających realizację obiektów „MEW”.
- Energetyka wykorzystująca promieniowanie słoneczne może być realizowana w:
 - technologii słonecznej aktywnej - gdzie energia promieniowania słonecznego zamieniana jest na energię cieplną w urządzeniach instalacyjnych będących modyfikacją instalacji grzewczych,
 - technologii słonecznej pasywnej - stanowiącej system elementów architektonicznych dla wykorzystania światła słonecznego do ogrzewania pomieszczeń i oświetlenia wnętrz,
 - technologii słonecznej wysokotemperaturowej – gdzie proces przetwarzania energii słonecznej w energię cieplną wykorzystywany jest dla celów technologicznych procesów termicznych lub wytwarzania energii elektrycznej,
 - technologii fotowoltaicznej – tj. przetwarzania energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną za pomocą materiałów półprzewodnikowych. Technologię tę charakteryzują przede wszystkim wysokie koszty inwestycyjne.

We wszystkich tych przypadkach podstawowym parametrem wyjściowym jest insolekacja roczna lub bezpośrednia.

Średnie uśłonecznienie dla Gliwic i okolic wynosi około 1526 h/rok, a średnia roczna ilość energii promieniowania słonecznego – ok. 1 000 kWh/m².



Wykorzystanie energii słonecznej na terenie gminy winno się uwidocznic w nowym budownictwie (odpowiednie usytuowanie i konstrukcja budynków), gdzie promieniowanie słoneczne może być wykorzystywane indywidualnie, np. do pokrywania potrzeb ciepłej wody. Biorąc pod uwagę możliwość wystąpienia okresów pochmurnych, kolektory słoneczne muszą być wtedy dublowane innym sposobem ogrzewania. Ponadto istnieje potrzeba stosowania w kolektorach słonecznych płynów nie zamarzających, co komplikuje układ i podnosi jego koszt.

Drugim realnym sposobem wykorzystania energii słonecznej jest zastosowanie jej w rolnictwie (ciepło szklarniowe, suszenie płodów rolnych). Wykorzystanie tego elementu winno mieć miejsce głównie na obrzeżach miasta i na terenach zielonych, gdzie zlokalizowane są gospodarstwa rolne, obiekty szklarniowe itp.

Można rozważyć także możliwość zastosowania urządzeń słonecznych do okresowego wykorzystywania w klimatyzacji lub do przygotowywania ciepłej wody użytkowej w okresie letnim.

- Energetyka wiatrowa – wykorzystuje energię ruchu mas powietrza na drodze przetwarzania w energię elektryczną lub mechaniczną. Dla uzyskania realnych wielkości energii użytecznej z wiatru wymagane jest występowanie wiatrów o stałym natężeniu i odpowiednio silnych (o prędkościach powyżej 4 m/s). Osiągana moc zależy od trzeciej potęgi prędkości wiatru, w związku z tym stosunkowo niewielkie jej zmiany powodują bardzo duże wahania mocy.

Gliwice leżą praktycznie poza granicą strefy możliwości wykorzystania energii wiatrowej. Wg „mapy średnich rocznych prędkości wiatru” sporządzonej przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej średnia prędkość wiatru dla miasta i okolic jest rzędu 3,5 m/s. Wielkość ta świadczy o niskiej atrakcyjności wykorzystania tego typu energii odnawialnej i konieczności przeprowadzenia szczegółowej analizy opłacalności jej wykorzystania.

- Energetyka geotermalna wykorzystuje naturalną parę lub gorącą wodę zawartą w skorupie ziemskiej do ogrzewania lub do wytwarzania energii elektrycznej. W Polsce występują zasoby wód geotermalnych o temperaturze 45 – 75°C, które mogą być wykorzystywane w ciepłownictwie lub ogrodnictwie. Brak jest udokumentowanej wiedzy o istnieniu na obszarze Gliwic głębokich złóż geotermicznych.



Oprócz wykorzystywania energii geotermalnej ze źródeł głębokich, możliwe jest również korzystanie z energii geotermicznej małych głębokości (do 400 m) przy zastosowaniu pomp ciepła. Stopień wykorzystania tej energii jest mniej efektywny niż energii ze źródeł głębokich (ze względu na ich niższą temperaturę), jednak znacznie tańszy inwestycyjnie. W krajach wysoko rozwiniętych ten sposób wykorzystywany jest głównie przez odbiorców indywidualnych. Najlepsze efekty uzyskuje się przy niskotemperaturowych wewnętrznych systemach grzewczych budynku (ogrzewanie ścienne, podłogowe lub tp.) oraz w takich dziedzinach, jak: warzywnictwo szklarniowe, suszarnictwo, rekreacja, rozmrażanie newralgicznych odcinków dróg itp.

➤ Energetyka wykorzystująca spalanie biomasy i paliw z odpadów komunalnych.

- W przypadku spalania biomasy istnieje kilka zasadniczych opcji:

- wykorzystanie słomy z istniejących upraw rolnych;
- wykorzystanie odpadów drzewnych (z czyszczenia lasu);
- masa zielona ze specjalnych plantacji energetycznych.

- W przypadku wykorzystania odpadów z sektora komunalnego można uzyskać energię z następujących źródeł:

- odpady komunalne (śmieci);
- gaz wysypiskowy;
- gaz fermentacyjny z oczyszczalni ścieków.

Odpady komunalne

Obecnie podstawowym problem w Polsce jest dość powszechny brak odpowiednich i bezpiecznych z punktu widzenia ochrony środowiska praktyk składowania i segregacji tych odpadów. Ponadto z powodu konieczności podjęcia działań mających na celu zapobieganie emisji ze spalarni śmieci niebezpiecznych zanieczyszczeń do atmosfery, koszty inwestycyjne dla małych jednostek są wysokie. Z tych powodów celowym byłoby prawdopodobnie jedynie rozpatrywanie budowy spalarni śmieci w ramach związku komunalnego kilku gmin.



Gaz wysypiskowy

Gaz powstający na składowisku odpadów komunalnych w przypadku niekontrolowanej emisji może stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi oraz zagrożenie możliwością wybuchu. W znaczący sposób wpływa on również na pogłębianie się efektu cieplarnianego.

Gazy fermentacyjne z oczyszczalni ścieków

Energia zawarta w tych gazach może być ewentualnie wykorzystywana lokalnie, w szczególności do wspomagania procesu technologicznego w oczyszczalni.

W Gliwicach rozpoczęta jest budowa Oczyszczalni Ścieków - wg projektu - przewiduje się, że wytwarzany w oczyszczalni biogaz w ilości 5 760 m³/dobę wykorzystany będzie do wytworzenia energii cieplnej i elektrycznej na pokrycie części potrzeb własnych oczyszczalni.

2.3.1. Koszt energii ze źródeł niekonwencjonalnych

Na konferencji „Zagadnienia surowców energetycznych w gospodarce krajowej” (Zakopane, X.1998) J.Małko i H.Wojciechowski zaprezentowali dane dotyczące kosztów pozyskania energii ze źródeł odnawialnych. Tabela VI.5. zawiera te informacje. Dla porównania koszt energii ze źródeł konwencjonalnych wynosi 4 do 6 EUR/MWh.

Tabela VI.5. Prognozowane koszty energii ze źródeł odnawialnych, EUR/MWh

Rodzaj energii	Rok 2000	Rok 2020
energia wiatru	4 do 9	3 do 7,5
energia słoneczna		
ogniwa fotowoltaiczne	17 do 26	8,5 do 23
kolektory słoneczne	19 do 22	8,5 do 10
hydroenergia	3 do 12	3 do 11
geotermia	5 do 8	5 do 7
biomasa (plantacje)	7,5 do 17	4,5 do 14
odpady komunalne	5 do 7	4 do 6,5



3. Możliwości zaopatrzenia miasta w nośniki energii

3.1. Możliwości zaopatrzenia w ciepło

3.1.1. Charakter zmian sposobu zaopatrzenia w ciepło

Charakter zmian sposobu zaopatrzenia w ciepło z punktu widzenia globalnego miasta można podzielić na dwie grupy:

- ⇒ pierwsza z punktu widzenia odbiorcy ciepła - gdzie przez zmianę sposobu zaopatrzenia w ciepło rozumie się likwidację ogrzewania z wykorzystaniem paliwa węglowego, na rzecz podłączenia obiektu do systemu ciepłowniczego, wykorzystanie energii elektrycznej, lub zamianę stosowanego paliwa na proekologiczne (gaz ziemny, olej opałowy, gaz płynny) w trakcie modernizacji, lub budowy nowej kotłowni.
- ⇒ druga dotyczyłaby propozycji rozwiązań związanych z działaniami w obrębie źródeł systemowych takich jak :
 - zakres modernizacji źródła,
 - propozycje rozwiązań związanych ze wskazaniem różnych kierunków (źródeł ciepła) dla zasilania istniejących systemów ciepłowniczych, dla stworzenia (umożliwienia działania) rynku ciepła na terenie miasta, oraz zagwarantowania pewności dostawy ciepła.

3.1.2. Określenie wielkości zapotrzebowania w ciepło wytypowanych do zmiany sposobu pokrycia

Niezależnie od konieczności pokrycia dodatkowego zapotrzebowania na ciepło dla nowych obiektów, niezbędne jest przeprowadzenie zmian w sposobie zaopatrzenia w ciepło obiektów, dla których źródłem ciepła są kotłownie węglowe lokalne i indywidualne, oraz piece, stanowiące źródło tzw. „niskiej emisji”.



Dla określenia wielkości zapotrzebowania na ciepło przewidywanych do zmiany sposobu zaopatrzenia przyjęto następujące założenia:

- bez zmian pozostawione jest zaopatrzenie w ciepło obiektów zasilanych z systemów ciepłowniczych, lub wykorzystujących jako nośnik energetyczny paliwo gazowe, energię elektryczną, lub inne paliwo ekologiczne (np. olej opałowy, gaz płynny itp.)
- dla obiektów przewidzianych do zmiany sposobu zasilania przyjmuje się średnie obniżenie zapotrzebowania o 10% (ze względu na prooszczędnościową modernizację obiektów)
- zmianie sposobu zasilania podlegają:
 - wszystkie obiekty mieszkalne zaopatrywane obecnie z kotłowni lokalnych opalanych paliwem stałym (odbiorcy posiadają wewnętrzną instalację grzewczą),
 - wszystkie obiekty użyteczności publicznej zaopatrywane obecnie z kotłowni lokalnych opalanych paliwem stałym,
 - wszystkie obiekty przemysłowe posiadające własne kotłownie węglowe,
 - obiekty mieszkalne zaopatrywane z kotłowni indywidualnych w ilości 50% zapotrzebowania,
 - mieszkania wykorzystujące dla potrzeb cieplnych ogrzewanie piecowe w ilości 30% zapotrzebowania.

Przy tak przyjętych założeniach określono dla miasta łączne zapotrzebowanie ciepła przewidywane do zmiany sposobu zasilania na około 154 MW, w tym

- dla budynków mieszkalnych ogrzewanych indywidualnie - 51 MW (piece, kotły węglowe)
- kotłownie lokalne - budynków wielorodzinnych, obiektów użyteczności publicznej - opalane paliwem stałym - 31 MW
- przemysł na cele grzewcze - zasilanych z kotłowni opalanych paliwem stałym - 64,6 MW
- przemysł dla potrzeb technologii - 7,4 MW



3.1.3. Propozycje i wskazania dotyczące kierunków rozwoju systemów energetycznych dla zmian sposobu pokrycia potrzeb cieplnych

Dotychczasowy rozwój systemów ciepłowniczego i gazowniczego na terenie miasta predystynuje poszczególne obszary do określonego sposobu zaopatrzenia w ciepło.

Na niektórych obszarach oba systemy przenikają się.

Występuje również zjawisko przenikania się obszarów oddziaływania centralnego systemu ciepłowniczego i systemów wyspowych (patrz rys. III.1.)

Centralny system ciepłowniczy zasięgiem swym obejmuje obszary Centrum Miasta, Stare Gliwice (os. Waryńskiego), os. Gwardii Ludowej, Trynek (os. Sikornik, Zubrzyckiego), Sośnica, Ligota Zabrska, Szobiszowice, os. Kopernika, Łabędy (os. Literatów)

Realne maksymalne możliwości przyłączenia odbiorców do systemów ciepłowniczych (centralnego i wyspowych) przedstawiają się następująco:

- odbiorcy z istniejących kotłowni lokalnych budynków mieszkaniowych i obiektów użyteczności publicznej - 19,7 MW
- odbiorcy z istniejących kotłowni lokalnych - przemysłowych - 25,2 MW
- nowe budownictwo wielorodzinne (obszary M1 - M7), - 8,9 MW
- nowe obiekty strefy komercyjno - produkcyjnej - 38,6 MW
- podłączenie do systemu budownictwa z ogrzewaniem piecowym - 10,4 MW

dając łącznie maksymalnie około 103 MW możliwych do przejęcia przez systemy ciepłownicze.

Na obszarze miasta Gliwice istnieje również zapotrzebowanie na ciepło technologiczne w nośniku parowym.

Głównymi konsumentami tego ciepła są: - IZO-ERG, Centrum Onkologii, Fabryka Druku, ZARMEL oraz IZO-ENERGO - z systemu ciepłowniczego IZO-ENERGO oraz - Instytut Metali Nieżelaznych, Instytut Chemii Nieorganicznej oraz „POCH”- z systemu ciepłowniczego PPH „POCH”.

Dla POCh-u zmiana sposobu zaopatrzenia dla odbiorów parowych winna być realizowana w oparciu o gaz ziemny, lub z kotłowni IZO - ENERGO.



W obrębie działań systemów ciepłowniczych przewiduje się rozwój Centralnego Systemu ciepłowniczego zasilanego z Ciepłowni Gliwice, oraz systemu wyspowego IZO-ENERGO. Obszar oddziaływania i kierunek rozwoju systemu Bumar Łabędy ogranicza się do najbliższego rejonu Łabęd.

Możliwości rozszerzenia działania systemu Politechniki Śląskiej ograniczone są do podłączania pojedynczych obiektów zlokalizowanych w pobliżu sieci ciepłowniczej Politechniki Śląskiej. Obszar oddziaływania tego systemu praktycznie pokrywa się z obszarem oddziaływania centralnego systemu ciepłowniczego i należy się liczyć z tym, że docelowo zostanie on włączony do tego systemu.

Przewiduje się przejście odbiorów systemu POCH przez Centralny system ciepłowniczy w zakresie dostaw energii cieplnej dla pokrycia potrzeb cieplnych. Pomędzy POCH i PEC-em Gliwice został podpisany list intencyjny dotyczący zakresu w/w działań.

Plany rozwoju centralnego systemu ciepłowniczego związane ze zmianą sposobu zasilania oraz rozwojem miasta obejmują:

- ⇒ rozbudowę sieci magistralnej 2x Dn 300/ 2x Dn200, zlokalizowanej wzdłuż planowanej zachodniej obwodnicy, wyprowadzanej z magistrali południowej i nowozachodniej. Umożliwi to zaopatrzenie w ciepło z centralnego systemu ciepłowniczego planowanych stref komercyjno - produkcyjnych P2 i KSSE 2 w ilości rzędu 20 MW;
- ⇒ zasilanie obszarów przeznaczonych pod nowe budownictwo mieszkaniowe wielorodzinne może być realizowane:
 - z sieci rozdzielczej prowadzonej wzdłuż ulic Pliszki i Czaplí
 - dla obszaru M1 - - 3 MW
 - z sieci rozdzielczej magistrali północno - zachodniej :
 - dla obszarów M6 i M7 - 7 MW
 - dla obszarów M2, M3, M4 oraz P6 - 8MW
 - dla obszaru M5 - 2MW
- ⇒ zasilanie obszaru oddziaływania systemu ciepłowniczego POCH - wg zaprojektowanej sieci rozdzielczej w ilości ok.15 MW z możliwością zasilania z tego kierunku obszaru pod nową zabudowę mieszkaniową M5



IZO- ENERGO zainteresowane jest rozwojem swojego systemu w następujących kierunkach, ze wskazaniem możliwej do przesłania mocy cieplnej:

- ⇒ dzielnicy przemysłowej Port Łabędy - 5 MW
- ⇒ rejon ul. Toszeckiej - 4 MW
- ⇒ do oczyszczalni ścieków - 2 MW max
- ⇒ rejon oddziaływania systemu POCH - 10 MW
- ⇒ rejon KSSE 1 przy ul. Wyczółkowskiego - 15 MW
- ⇒ obszar strefy komercyjno - produkcyjnej P4

Niezależnie od tego planowana jest dalsza rozbudowa źródła ciepła do osiągnięcia 150 MW mocy dyspozycyjnej w źródle.

Proponowane trasy przebiegu rozbudowywanych sieci ciepłowniczych, lub kierunki zasilania w ramach zmiany sposobu zasilania lub zasilania nowych obszarów rozwoju miasta przedstawiono na rys. VI.3.

Do wykorzystania gazu ziemnego jako nośnika energii dla potrzeb cieplnych predystynowane są obszary zajęte głównie przez budownictwo jednorodzinne, szczególnie na terenie dzielnic takich jak Bojków, Ostropa, Żerniki, Czechowice posiadających rozbudowany system sieci gazowej, oraz docelowo Brzezinka i Wilcze Gardło po doprowadzeniu tam systemu gazowniczego.

W rejonach Łabędy, Szobiszowice pokrycie potrzeb cieplnych poszczególnych obiektów realizowane winno być po wykonaniu analizy techniczno-ekonomicznej kosztów przyłączenia i eksploatacji z uwzględnieniem różnych nośników energii.

Niezależnie od wymienionych sposobów pokrycia potrzeb cieplnych z systemu ciepłowniczego lub gazu ziemnego konkurencyjnymi nośnikami energii na terenie całego miasta są energia elektryczna i paliwa : olej opałowy lub gaz płynny, których wykorzystanie będzie związane z indywidualnym podejściem do tematu, jak i zamożnością konkretnych inwestorów.



3.1.4. Możliwe działania związane z sektorem dostawy ciepła z centralnego systemu ciepłowniczego

Przy analizie możliwych rozwiązań związanych z wytwarzaniem ciepła służącego zasilaniu miejskiego systemu ciepłowniczego należy rozważyć kilka zagadnień.

1. Określenie maksymalnego zapotrzebowania mocy, możliwego do przejęcia przez centralny system ciepłowniczy
2. Określenie mocy dyspozycyjnej źródła dla stanu istniejącego i w przyszłości
3. Kierunki modernizacji Ciepłowni Gliwice
4. Możliwości współpracy źródeł - źródło miejscowe Ciepłownia Gliwice – źródło zewnętrzne

ad.1. Określenie wielkości zapotrzebowania mocy dla centralnego systemu ciepłowniczego dla przedziałów czasowych przedstawia się następująco:

	stan bieżący	2002	2005	2020
1. obiekty przyłączone	323,5	317	310	291
2. przyłączenie kotłowni lokalnych własnych i obcych		4,5	6	7
3. rejon kotłowni POCH			12	12
4. nowe budownictwo wielorodzinne		1	3	9,0
5. strefa komerc. - produkc. KSSE -2		5	10	24
6. Strefa komerc. - produkc. P4			6,6	6,6
6. KWK Sośnica			15	10
7. Politechnika Śląska			(23)	(20)
Sumarycznie	323,5	327,5	(385) 362	(380) 360

Docelowe zapotrzebowanie mocy niezbędnej dla zasilania centralnego systemu ciepłowniczego szacuje się na 360 - 380 MW



ad.2.

W chwili obecnej moc dyspozycyjna źródła systemowego jakim jest Ciepłownia Gliwice wynosi 360 MW, przy czym 244,2 MW jest produkowane na zmodernizowanych kotłach WP-70, natomiast baza kotłowa dla wytworzenia pozostałej ilości ciepła winna być zmodernizowana.

Parametrami wyjściowymi dla określenia rozwiązań docelowych dla źródła jest:

- przyjęcie docelowej mocy źródła w zależności od przyjętego modelu źródła (Ciepłownia Gliwice, lub Ciepłownia Gliwice + źródło zewnętrzne)
- sprecyzowanie potrzeb cieplnych dla sezonu letniego, dla stanu istniejącego i przyszłości
- określenie wielkości zapotrzebowania mocy na początku i pod koniec sezonu grzewczego

Zapotrzebowanie ciepła dla sezonu letniego w chwili obecnej szczytowo u odbiorcy jest rzędu 25,4 MW, natomiast średnie dobowe osiąga wartość 12 - 14 MW.

Docelowo szacuje się, że osiągnie ono wartość do 20 MW.

Zapotrzebowanie ciepła dla początkowego okresu sezonu grzewczego wyznaczono z wykresu uporządkowanego będącego załącznikiem do niniejszego rozdziału, sporządzonego dla warunków pracy systemu ciepłowniczego w ciągu przeciętnego sezonu. Zapotrzebowanie to jest na poziomie 40 MW w chwili obecnej i docelowo przewiduje się, że osiągnie wartość 50 MW.

ad.3.

Warunkiem zabezpieczenia optymalnej pracy źródła jest dobór jednostek kotłowych tak, aby umożliwiały one pokrycie potrzeb sezonu letniego i początku sezonu grzewczego przy wykorzystaniu maksymalnej wydajności kotła. Modernizacja 2 z 4 zabudowanych obecnie w Ciepłowni kotłów WR-25 zabezpieczy wymagane warunki pracy w źródle w okresie najbliższych kilku lat.



Przedstawiona przez PEC Gliwice i wykonana przez firmę Energotechnika „Analiza techniczno - ekonomiczna modernizacji Ciepłowni Gliwice”, określiła trzy podstawowe warianty modernizacji źródła w miejsce czterech kotłów WR-25:

Wariant 1 - budowa bloku ciepłowniczo - kondensacyjnego o mocy elektrycznej 70 MW (przy pracy kondensacyjnej) i maksymalnej mocy cieplnej 110 MW

Wariant 2 - budowa bloku gazowego (turbozespół gazowy o mocy 10,5 MWe z kotłem wodnym odzysknicowym o mocy 20 MWt)
Pozostała wymagana moc cieplna dostarczana byłaby z systemu ciepłowniczego EC Zabrze

Wariant 3 - cała brakująca część ciepła dostarczana byłaby z systemu ciepłowniczego EC Zabrze

W każdym z tych wariantów przewidywano likwidację kotłów WR-25.

Dla wariantu 2 i 3 zaproponowano różne sposoby współpracy źródeł, przy czym wymagana jest budowa sieci spinającej te źródła ciepła.

ad.4.

Jednym z rozwiązań, którego celem byłoby zapewnienie bezpieczeństwa zasilania w ciepło z systemu ciepłowniczego obszarów Gliwic i sąsiadującego Zabrze jest realizacja inwestycji obejmującej wybudowanie magistrali spinającej system ciepłowniczy Gliwic i system ciepłowniczy Zabrze.

Wstępną propozycję trasy przebiegu tej magistrali na terenie Gliwic przedstawiono na rys.VI.2.

Umożliwi ona współpracę źródeł - Ciepłowni Gliwice i EC Zabrze, oraz wzajemne uzupełnianie pokrywania potrzeb cieplnych z uwzględnieniem optymalizacji techniczno - ekonomicznej warunków pracy połączonych źródeł.



3.2. Możliwości zaopatrzenia w gaz ziemny

Mając na uwadze ocenę stanu istniejącego systemu zaopatrzenia Gliwic w gaz ziemny należy stwierdzić, że w mieście istnieją znaczne rezerwy dostępności gazu wynikające ze stosunkowo niewielkiego obciążenia stacji redukcyjno-pomiarowych I^o i II^o, a co za tym idzie pełniejszego wykorzystania ich przepustowości i przepustowości sieci.

Rezerwy te pozwalają na przyjęcie nowych odbiorców z uwzględnieniem poboru gazu dla potrzeb grzewczych.

Na obszarach posiadających rozbudowaną sieć gazową średnioprężną dla przyjęcia nowych odbiorców konieczne są w zasadzie tylko prace związane z wykonaniem przyłącza.

Obszary dla których wymagana jest zasadniczo tylko budowa przyłączy to Ostropa, Bojków, Przyszówka, Sobiszowice i KSSE-2.

Dla zasilania obszarów KSSE-1, Czechowice, M-6, M-7 wymagana jest budowa gazociągu średnioprężnego i stacji redukcyjno-pomiarowej II^o. Obszary te są ujęte w planach rozwoju Przedsiębiorstwa gazowniczego.

Obszary nie ujęte w planach rozwoju, a rozpatrywane do podłączenia to :

- oczyszczalnia, Łabędy –Niepaszyce, P5, P4, KSSE – ul. Bojkowska, P2 gdzie niezbędna jest budowa gazociągów średnioprężnych i SRP I^o
- P6, Wilcze Gardło, Brzezinka, P1 ul. Rybnicka, M1, M2, M4, M5, M8, M9, M10, M11, P3 Ostropa, gdzie niezbędna jest budowa gazociągów średnioprężnych i SRP I^o

Doprowadzenie wymaganych sieci oraz wykonanie stosownych przyłączy winno być ujęte w szczegółowych planach zagospodarowania terenu, oraz w operacyjnych planach inwestycyjnych przedsiębiorstwa gazowniczego opartych o zatwierdzone w URE plany rozwoju



3.3. Możliwości zaopatrzenia w energię elektryczną

Rozbudowany system elektroenergetyczny Gliwic zapewnia wysoką pewność i bezpieczeństwo zasilania odbiorców energii elektrycznej. Duże rezerwy mocy w zakresie wysokich napięć świadczą o możliwości bezproblemowego jej wykorzystania i przygotowaniu na obsługę nowych odbiorców.

W zakresie linii średniego napięcia, istnieją rezerwy na obszarach takich jak osiedle Gwardii Ludowej, Kopernika, Obrońców Pokoju, Waryńskiego, Sztabu Powstańczego. Konieczna jest budowa nowej sieci SN pracującej na napięciu 20 kV na terenie dzielnic Starówka, Żerniki, Łabędy.



4. Zakres współpracy pomiędzy sąsiednimi gminami

Zakres współpracy miasta Gliwice z sąsiednimi gminami w aspekcie poszczególnych składników energetycznych związana jest poprzez organizacje eksploatatorów poszczególnych systemów.

System ciepłowniczy

Gliwice posiadają własny system ciepłowniczy, którego zasięg obsługi ograniczony jest do obszaru miasta.

Ewentualna realizacja sieci spinającej system w Gliwicach, z systemem w Zabrze przybliży konieczność współdziałania w zakresie zaopatrzenia w ciepło organizacji będących podmiotami komunalnymi tych miast.

System gazowniczy

Współpraca z innymi gminami w zakresie systemu gazowniczego realizowana jest w ramach PGNiG o/ Górnośląski Zakład Gazownictwa w Zabrze i podlegającej mu Rozdzielni Gazu Gliwice oraz Regionalnego Zakładu Przesyłu w Świerklanach.

W związku z tym nie przewiduje się dodatkowych działań w tym obszarze.

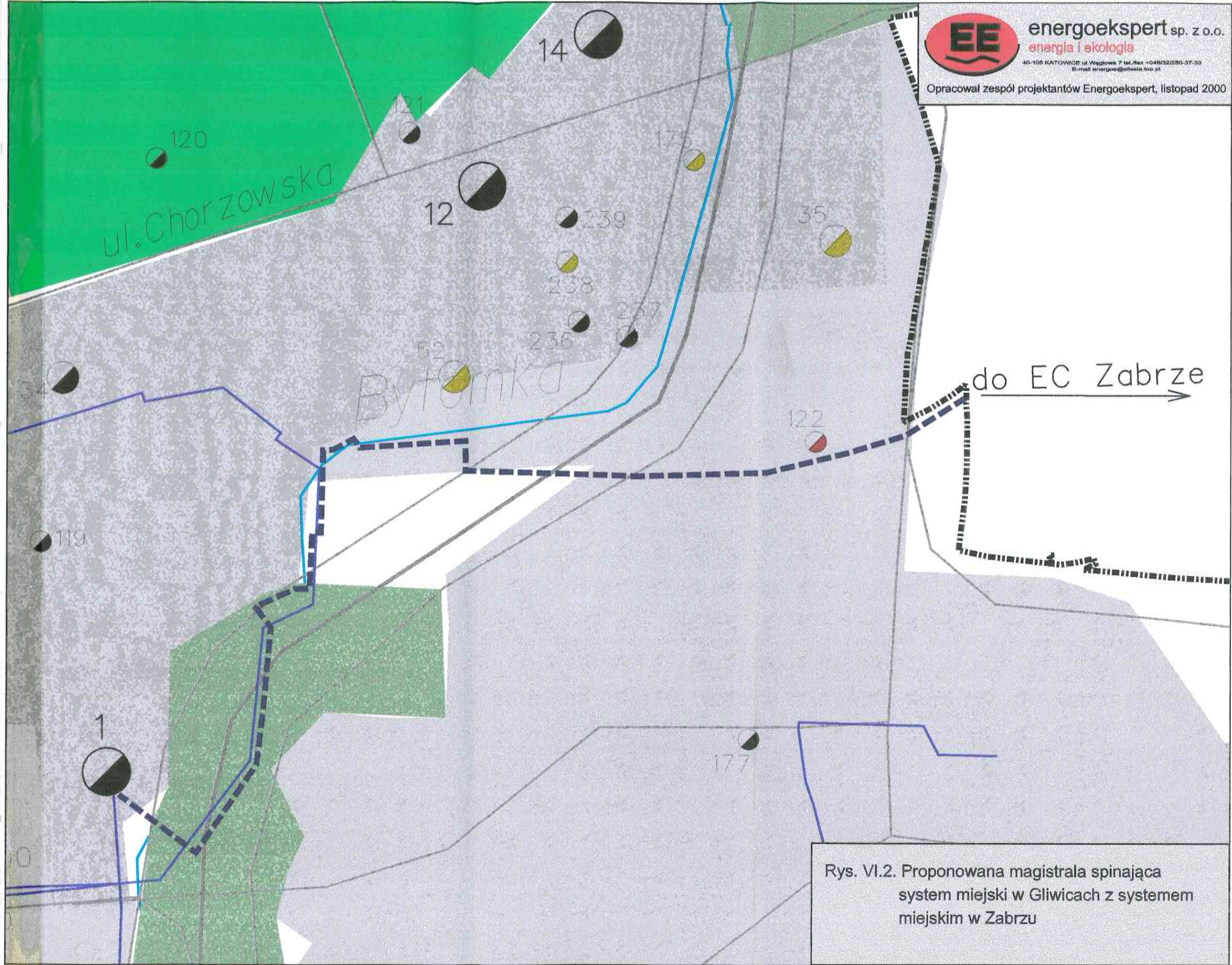
System elektroenergetyczny

Obsługa systemu elektroenergetycznego realizowana jest przez Górnośląski Zakład Elektroenergetyczny S.A. Gliwice i podlegające mu Rejon Energetyczny Gliwice - GZE Sp. z o.o. oraz GZE Zakład Obrotu Energią Elektryczną.

Pełnią one rolę organizacji ponad miejskiej i współpraca między sąsiadującymi gminami realizowana jest poprzez wymienione przedsiębiorstwa energetyczne i istniejące powiązania sieciowe.

Nie przewiduje się więc dodatkowych działań w zakresie współpracy z sąsiednimi gminami w tym obszarze.

Dla określenia zakresu współpracy pomiędzy gminami wystosowano do gmin sąsiadujących pisma EE/ 1819 /2000 dn. 07.11.2000r. Otrzymane odpowiedzi na w/w pisma oraz wystąpienia umieszczono w Załączniku nr 3.



Rys. VI.2. Proponowana magistrala spinająca system miejski w Gliwicach z systemem miejskim w Zabrzu



VII. Koncesje i taryfy na nośniki energii.

1. Ciepło.....	2
2. Gaz	9
3. Energia elektryczna	12



1. Ciepło

Koncesjonowanymi producentami energii cieplnej na obszarze miasta Gliwice, posiadającymi zatwierdzone przez Urząd Regulacji Energetyki taryfy dla ciepła są:

- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., które posiada udzielone przez Urząd Regulacji Energetyki następujące koncesje na działalność w sferze energetyki cieplnej:
 - koncesja na wytwarzanie ciepła Nr WCC/237/240/U/3/98/ZJ,
 - koncesja na przesyłanie i dystrybucję ciepła Nr PCC/251/240/U/3/98/ZJ, obie wydane w dniu 9 października 1998 roku;
- Przedsiębiorstwo Przemysłowo-Handlowe „Polskie Odczynniki Chemiczne” S.A., które posiada udzieloną przez Urząd Regulacji Energetyki koncesję na wytwarzanie ciepła Nr WCC/428/1362/U/OT-2/98/RZ z dnia 28 października 1998 roku;
- Zakłady Mechaniczne „Bumar-„Łabędy” S.A. posiadające udzielone przez URE następujące koncesje na działalność w sferze energetyki cieplnej:
 - koncesja na wytwarzanie ciepła Nr WCC/210/676/U/OT-2/98/HM,
 - koncesja na przesyłanie i dystrybucję ciepła Nr PCC/220/676/U/OT-2/98/HM, obie wydane w dniu 9 października 1998 roku.

Ponadto zatwierdzone przez Urząd Regulacji Energetyki koncesje na wytwarzanie oraz na przesył i dystrybucję ciepła posiadają: Zakład Energo-Mechaniczny „Łabędy” Sp.z o.o., Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Sp.z o.o. oraz „Izo-Energo” Sp.z o.o.

Gliwicka Spółka Węglowa S.A. posiada koncesje na dystrybucję i przesył oraz na obrót ciepłem, udzielone w dniu 12 maja 1999r. i ważne do 15 maja 2009 roku. Przedsiębiorstwo to zajmuje się dystrybucją ciepła wytwarzanego w PEC Gliwice.

Gliwickiej Spółce Węglowej nie została udzielona koncesja na wytwarzanie ciepła w źródłach własnych: kotłowni KWK „Sośnica” Pole Zachód i Pole Bojków. Przedsiębiorstwo prowadzi dalsze postępowanie administracyjne celem otrzymania koncesji na wytwarzanie ciepła.



W tabeli VII.1. przedstawiono stawki opłat za zamówioną moc cieplną oraz za usługi przesyłowe, cenę ciepła oraz stawkę abonamentu z aktualnie obowiązujących Taryf dla ciepła w/w przedsiębiorstw energetycznych.

Taryfy obowiązujące na sezon grzewczy 2000/2001 uwzględniają już zmiany w sposobie rozliczenia należności za usługi przesyłowe wynikające ze zmiany ustawy Prawo energetyczne (art.45 ust.5 pkt 2; Dz.U. Nr 48, poz.555). Zgodnie z Ustawą udział opłat stałych za świadczenie usług przesyłowych w łącznych opłatach za te usługi dla danej grupy odbiorców nie może być wyższy niż 30%.

W celu porównania cen za ciepło w przypadkach różnych taryf, w niniejszym opracowaniu posłużono się tzw. „uśrednioną ceną ciepła”. Wielkość ta została obliczona przy następujących założeniach:

- zamówiona moc cieplna: 1 MW,
- roczne zużycie ciepła: 7.200 GJ,
- nośnik ciepła: gorąca woda.

Obliczone wg powyższych kryteriów „uśrednione ceny ciepła” dla odbiorców w poszczególnych grupach odbiorców w Gliwicach zostały przedstawione w Tabelach VII.2. do VII.4.

Dla największego na obszarze Gliwic dystrybutora energii cieplnej – Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., w tabeli VII.5. dla porównania podano wartości stawek opłat i „uśrednione ceny ciepła” z innych przedsiębiorstw (w przypadku gdy nośnikiem ciepła jest gorąca woda, a węzeł cieplny należy do odbiorcy i jest przez niego eksploatowany).

Dostawa ciepła z IZO-ENERGO realizowana jest w oparciu o umowy indywidualne z poszczególnymi odbiorcami. Taryfa cen dla ciepła jest aktualnie w opracowaniu.

Cena ciepła wytwarzanego w Ciepłowni Politechniki Śląskiej jest jednoczłonowa i wynosi 30 zł/GJ.



Wyciąg z Taryf dla ciepła przedsiębiorstw energetycznych w Gliwicach

Tabela VII.1.

Przedsiębiorstwo energetyczne	Źródło	Grupa odbiorców	Stawka za moc zamówioną zł/MW/rok	Cena za ciepło zł/GJ	Opłata za usługi przesyłowe		Opłata abonamentowa zł/przyłm-c	Data ważności Taryfy
					stała zł/MW/rok	zmienna zł/GJ		
PEC Sp.z o.o.	Ciepłownia Gliwice	odbior ciepła z węzła należącego do odbiorcy	47 057,40	14,24	15 324,00	5,31	7,46	31.10.2001r.
		odbior ciepła z węzła c.o. eksploatowanego przez PEC	47 057,40	14,24	16 955,28	5,92	7,46	
		odbior ciepła z węzła c.o. i c.w.u. eksploatowanego przez PEC	47 057,40	14,24	17 976,12	6,10	7,46	
		odbior ciepła z instalacji odbiorczej c.o. eksploatowanej przez PEC	47 057,40	14,24	17 348,64	6,06	7,46	
		odbior ciepła z instalacji odbiorczej c.o. i c.w.u. eksploatowanej przez PEC	47 057,40	14,24	18 620,28	6,27	7,46	
	Kotłownia Szpital Mlejski	odbior ciepła w postaci wody ze źródła	79 200,00	21,80	-	-	-	-
	Kotłownia Aleja Majowa	odbior ciepła w postaci pary ze źródła	74 400,00	15,30	-	-	-	-
		odbior ciepła z sieci niskoparametrowej PEC	52 800,00	22,70	4 080,00	2,15	7,46	-
		odbior ciepła z kotłowni lokalnych w budowanych	62 856,00	22,89	-	-	-	-
		odbior wody 130/70°C z węzła należącego do odbiorcy	30 318,94	20,48	11 245,00	-	8,14	-
Zakłady Mechaniczne "Bumar-Labedy" S.A.	EC Z.M. "Bumar-Labedy"	odbior wody 130/70°C z węzła należącego do Bumaru	30 318,94	20,48	16 400,71	-	8,14	30.04.2001r.
		odbior wody 130/100°C z węzła należącego do odbiorcy	30 318,94	20,48	11 812,50	-	8,14	-
		odbior wody 130/100°C z węzła należącego do Bumaru	30 318,94	20,48	16 965,45	-	8,14	-
PP-H "Polskie Odczynniki Chemiczne" S.A.	Kotłownia "POCH"	odbior ciepła w postaci wody ze źródła	44 316,00	14,27	-	-	-	31.07.2000r.
		odbior ciepła w postaci pary ze źródła	42 000,00	13,89	-	-	-	-



Uśrednione ceny ciepła dla odbiorców ciepła z PEC Gliwice

Tabela VII.2.

Źródło	Grupa odbiorców	Stawka za moc zamówioną		Cena za ciepło	Opłata za usługi przesyłowe		Opłata abonamentowa	Uśredniona cena ciepła bez VAT	Uśredniona cena ciepła z VAT
		zł/MW/rok	zł/GJ		stała	zmienna			
Ciepłownia Gliwice	odbiór ciepła z węzła należącego do odbiorcy	47 057,40	14,24	15 324,00	5,31	7,46	28,23	34,44	
	odbiór ciepła z węzła c.o. eksploatowanego przez PEC	47 057,40	14,24	16 955,28	5,92	7,46	29,06	35,46	
	odbiór ciepła z węzła c.o. i c.w.u. eksploatowanego przez PEC	47 057,40	14,24	17 976,12	6,10	7,46	29,38	35,85	
	odbiór ciepła z instalacji odbiorczej c.o. eksploatowanej przez PEC	47 057,40	14,24	17 348,64	6,06	7,46	29,26	35,69	
	odbiór ciepła z instalacji odbiorczej c.o. i c.w.u. eksploatowanej przez PEC	47 057,40	14,24	18 620,28	6,27	7,46	29,64	36,17	
Kotłownia Szpital Miejski	odbiór ciepła w postaci wody ze źródła	79 200,00	21,80				32,80	40,02	
	odbiór ciepła w postaci pary ze źródła	74 400,00	15,30				25,63	31,27	
Kotłownia Aleja Majowa	odbiór ciepła z sieci niskoparametrowej PEC	52 800,00	22,70	4 080,00	2,15	7,46	32,76	39,97	
Kotłownie lokalne	odbiór ciepła z kotłowni lokalnych wbudowanych	62 856,00	22,89				31,62	38,58	



Uśrednione ceny ciepła dla odbiorców ciepła z Z.M. "Bumar-Labędy"

Tabela VII.3.

Źródło	Grupa odbiorców	Stawka za moc zamówioną		Cena za ciepło	Opłata za usługi przesyłowe		Opłata abonamentowa	Uśredniona cena ciepła bez VAT	Uśredniona cena ciepła z VAT
		zł/MW/rok	zł/MW/rok		stała zł/MW/rok	zmienna zł/GJ			
EC Z.M. "Bumar-Labędy"	odbiorcy wody 130/70°C z węzła należącego do odbiorcy	30 318,94	30 318,94	20,48	11 245,00		8,14	26,27	32,04
	odbiorcy wody 130/70°C z węzła należącego do Bumaru	30 318,94	30 318,94	20,48	16 400,71		8,14	26,98	32,92
	odbiorcy wody 130/100°C z węzła należącego do odbiorcy	30 318,94	30 318,94	20,48	11 812,50		8,14	26,35	32,14
	odbiorcy wody 130/100°C z węzła należącego do Bumaru	30 318,94	30 318,94	20,48	16 965,45		8,14	27,06	33,01



Uśrednione ceny ciepła dla odbiorców ciepła z PP-H "POCh"

Tabela VII.4.

Źródło	Grupa odbiorców	Stawka za moc zamówioną zł/MMW/rok	Cena za ciepło zł/GJ	Opłata za usługi przesyłowe		Opłata abonamentowa zł/przyl/m-c	Uśredniona cena ciepła bez VAT zł/GJ	Uśredniona cena ciepła z VAT zł/GJ
				stała zł/MMW/rok	zmienna zł/GJ			
Kotłownia "POCh"	odbior ciepła w postaci gorącej wody ze źródła	44 316,00	14,27			20,43	24,92	
	odbior ciepła w postaci pary ze źródła	42 000,00	13,89			19,72	24,06	



2. Gaz

Odbiorcy gazu ziemnego znajdujący się na obszarze Gliwic zasilani są z sieci gazu wysokometanowego Górnośląskiego Zakładu Gazowniczego w Zabrze, Oddziału Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A.

Aktualną wysokość opłaty za gaz ziemny wysokometanowy przedstawiono w Tabeli VII.6., gdzie podano wyciąg z Taryfy dla paliw gazowych Nr 1/ 2000, obowiązującej od 18 marca 2000r.

W stosunku do poprzedniej taryfy, obecna – nowa Taryfa wprowadza bardziej szczegółowy podział odbiorców gazu, wyróżniając siedem grup taryfowych dla odbiorców gazu ziemnego zasilanych z sieci rozdzielczych o ciśnieniu do 0,4 MPa łącznie.

Nowością tej taryfy są także stawki opłat za usługę przesyłową gazu:

- opłata stała, której wysokość zależna jest od zamówionej mocy godzinowej lub rocznego zużycia gazu,
- opłata zmienna – za faktycznie zużyty w danym okresie rozliczeniowym gaz.

Szacuje się, że łącznie ceny wzrosły, w porównaniu z poprzednimi, maksymalnie o 12,5%.

Dla porównania cen gazu i sposobu ich naliczania, w Tabeli VII.7. podano wyciąg z Taryfy dla paliw gazowych, którą stosowano przed 18 marca 2000r.



**Wyciąg z Taryfy Nr 1/2000 dla paliw gazowych dla odbiorców gazu wysoko-
metanowego zasilanych z sieci rozdzielczych (o ciśn. do 0,4 MPa włącznie)**
obowiązująca od 18.03.2000 r.

Tabela VII.6.

Wielkość poboru		Cena za gaz zł / m ³	Stawka abona- mentu zł / m-c	Stawki opłat za usługę przesyłową		
Moc godzinowa m ³ / h	Pobór roczny m ³ / rok			Stoła zł / m-c	Zmienna zł / m ³	Stoła zł / (m ³ /h) / h
do 10	do 300	0,394	2,00	0,490	-	0,362
	pow. 300 - 1,200					
	pow. 1,200 - 8.000					
pow. 10 - 65 pow. 65 - 600 pow. 600	pow. 8.000	0,394	3,00	1,054	-	0,362
	-					
	-					
			44,70			0,048
			67,00		0,943	
			178,70			0,027

Uwaga: do podanych cen i stawek opłat należy doliczyć podatek od towarów i usług (VAT) w wysokości 22%.



Wyciąg z taryfy dla gazu ziemnego wysokometanowego obowiązujecej przed 18 marca 2000r.

Tabela VII.7.

Grupa taryfowa	Wielkość poboru	Stawka opłaty stałej	Stawka opłaty za pobrane paliwo gazowe	Uwagi
Z1	m ³ /h	zł/m ³ /h *	zł/m ³	
	> 10	0,0943	0,354	dla odbiorcy wyposażonego w gazomierz wraz z urządzeniem rejestrującym przebieg godzinowego poboru gazu
Z2		0,0896	0,354	dla odbiorcy wyposażonego w gazomierz bez urządzenia rejestrującego przebieg godzinowego poboru gazu
		zł/m-c **		
Z5	do 10	2,21	0,67	w przypadku zawarcia umowy na dostawę gazu z wyłączeniem celów grzewczych
		3,61	0,67	w przypadku zawarcia umowy na dostawę gazu z uwzględnieniem celów grzewczych

*) opłata za moc umowną

**) opłata eksploatacyjna

Uwaga: do podanych stawek opłat należy doliczyć podatek od towarów i usług (VAT) w wysokości 22%



3. Energia elektryczna

Znakomita większość odbiorców energii elektrycznej w Gliwicach zaopatrywana jest w nią przez Górnośląski Zakład Elektroenergetyczny S.A. Ponadto w niewielką (w skali miasta) ilość energii elektrycznej mogą zaopatrywać przedsiębiorstwa, które zajmują się na terenie swoich macierzystych zakładów dystrybucją nośników energii (np. Zakład Energo-Mechaniczny „Łabędy” Sp.z o.o. – obszar Huty Łabędy S.A., Energomedia „Łabędy” Sp.z o.o. – całość grupy kapitałowej Walcownia Metali „Łabędy”).

W Tabeli VII.8. znajduje się wyciąg z „Taryfy dla energii elektrycznej”, obowiązującej odbiorców obsługiwanych przez Górnośląski Zakład Elektroenergetyczny S.A. z siedzibą w Gliwicach.

Na obszarze miasta Gliwice jedynym podmiotem gospodarki mającym możliwości wytwarzania energii elektrycznej są Zakłady Mechaniczne „BUMAR-ŁABĘDY” S.A., które posiadają turbinę przeciwpięzną wykorzystywaną do redukcji ciśnienia pary podczas jej dużych poborów na potrzeby technologiczne kuźni. Ze względu na systematyczne odchodzenie kuźni od wykorzystywania pary do technologii - na rzecz sprężonego powietrza, produkcja energii elektrycznej i ciepłej w procesie skojarzonym w tym zakładzie została w ostatnim czasie uniemożliwiona.



Stawki opłat oraz uśrednione ceny ciepła dla innych Taryf dla ciepła

(odbiór ciepła z węzła odbiorcy, moc zamówiona: 1 MW, zużycie ciepła: 7.200 GJ)

Tabela VII.5.

Przedsiębiorstwo energetyczne	Źródło	Stawka za moc zamówioną	Cena za ciepło	Opłata za usługi przesyłowe		Uśredniona cena ciepła bez VAT	Uśredniona cena ciepła z VAT
				stała	zmienna		
				zł/MW/rok	zł/GJ		
ZEC Bolesławiec	ciepłownia	40 507,08	19,68	4 824,84	2,31	28,29	34,51
PEC Jelenia Góra	C Zabobrze	48 243,96	17,71	7 846,80	7,28	32,78	39,99
PEC Jelenia Góra	EC Miasto	48 243,96	17,71	7 846,80	7,28	32,78	39,99
MPEC Kraków	EC Kraków + EC Skawina + EC HIS	39 542,16	12,21	18 638,64	6,50	26,79	32,68
MPEC Kraków	kotłownie osiedlowe	29 931,72	11,70	18 638,64	6,50	24,95	30,43
PEC Kalisz	ciepłownia rejonowa	44 677,56	14,59	10 995,00	3,34	25,66	31,31
MZEC Zielona Góra	EC Zielona Góra + C.Akademicka	55 460,04	16,89	18 692,40	5,19	32,38	39,50
PEC Poznań	Poznań, ZEC Poznań	53 540,16	14,29	16 452,00	7,69	31,70	38,68
PEC Poznań	Poznań, C Promienna	43 476,00	18,61	12 072,00	4,33	30,66	37,40
PEC Poznań	Ciepl. Czerwonak	58 548,00	17,17	11 868,00	5,58	32,53	39,69
PEC Bytom	ZEC Bytom	59 896,92	11,42	16 653,24	5,68	27,73	33,83
PEC Bytom	Ciepl. Radzionków	45 603,24	16,13	16 859,64	6,56	31,37	38,27
WOJZEC Wojkowice	Ciepl. Jowisz	68 268,84	16,38	9 787,20	2,94	30,16	36,80
EC Tychy (własną sie	EC Tychy	60 923,88	12,30	7 785,48	4,57	26,41	32,22
PEC Ruda Śl.	EC Zabrze, sieci PEC Zabrze	50 668,61	14,69	15 038,15	5,18	29,00	35,38
Zabrzeńskie PEC	EC Zabrze	50 668,61	14,69	20 474,98	6,89	31,46	38,38
PEC Dąbrowa Górnic	WOJZEC -C.Jowisz	68 268,80	16,38	14 457,47	5,26	33,13	40,42
PEC Dąbrowa Górnic	EC Będzin, sieć nr 5 (do Sosnowca-Zagórza)	48 972,36	13,84	20 008,44	5,82	29,24	35,67
PEC Dąbrowa Górnic	EC Będzin, sieć nr 1 (do Sosnowca)	48 972,36	13,84	14 923,28	6,17	28,88	35,24
PEC Dąbrowa Górnic	El. Łagisza, s.południowa (do Będzina)	50 133,06	12,39	20 802,49	7,27	29,51	36,00
PEC Katowice	EC Katowice	40 642,12	13,05	14 818,44	5,70	26,45	32,27
Energetyka Cieszyńska	EC Cieszyn	50 753,40	15,15	14 825,40	5,07	29,33	35,78
Ciepl. Rydułtowy	Ciepl. Rydułtowy	20 847,00	13,89	7 272,36	2,55	20,35	24,82
PEC Gliwice	Ciepłownia Gliwice	47 057,40	14,24	15 324,00	5,31	28,21	34,42



**Wyciąg z taryfy dla energii elektrycznej
Górnośląskiego Zakładu Elektroenergetycznego S.A. w Gliwicach**

Tabela VII.8.

Grupy taryfowe	Poziom napięcia	Opłaty za usługę przesyłową		Cena za energię	Opłata abonamentowa	Uwagi
		Ski.stały zł/kW/m-c	Ski.zmienny zł/MWh			
A	wysokie	5,25	28,61 lub 43,01	108,04 do 288,05	71,86	Stawki cen i opłat zależne od stref czasowych
B	średnie	6,37	31,84 do 70,61	108,84 do 279,53	71,86	j.w.
C 1	niskie	1,04 lub 7,59	75,05 do 147,10	109,20 do 280,81	1,29	Dla mocy przyłączeniowej nie większej niż 40 kW. Stawki cen i opłat zależne od stref czasowych.
C 2		7,59	64,54 do 154,84	109,21 do 280,82	5,23	Dla mocy przyłączeniowej większej od 40 kW. Stawki cen i opłat zależne od stref czasowych.
G	niezależnie od poziomu napięcia	zł/m-c	zł/kWh	zł/kWh		
		1,914 do 49,962*	0,0616 do 0,1498 **	0,1060 do 0,2808 **	1,29	*) stawka opłaty zależna od układu pomiarowego i strefy czasowej **) stawka ceny lub opłaty zależna od strefy czasowej

Uwaga: ceny zawierają podatek VAT w wysokości 22%



energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia

40-105 Katowice , ul. Węglowa 7
tel.fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-46-62
e-mail: energoe@silesia.top.pl

Załączniki

Załącznik 1 – Zestawienie ankietowanych podmiotów gospodarki

Załącznik 2 – Uzgodnienia z przedsiębiorstwami energetycznymi

Załącznik 3 – Uzgodnienia dotyczące współpracy z sąsiadującymi gminami



energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia

40-105 Katowice, ul. Węglowa 7
tel. fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-46-62
e-mail: energoe@silesia.top.pl

ZAŁĄCZNIK 1

Zestawienie ankietowanych podmiotów gospodarki



Zestawienie ankietowanych podmiotów gospodarki

L.p.	Podmiot gospodarki	Wysłano ankietę	Otrzymano odpowiedź	Uwagi
1	B.P. i R.I. "PROSYNCHEM"	+	-	
2	Centrum Onkologii	+	+	
3	Dom Dziecka nr 1	+	+	
4	Dom Dziecka nr 2	+	+	
5	Energomedia "Łabędy"	+	+	
6	Fabryka Drutu	+	+	
7	Fortis Bank Polska	+	+	
8	Fuchs Oil Corporation	+	+	
9	Garnizon Gliwice -ul. Andersa	+	-	
10	Gliwicka Fabryka Konstrukcji Stalowych	+	+	w likwidacji
11	G.F.U.W. "GLIWENT"	+	+	
12	Gliwicka Spółka Węglowa	+	-	
13	Gliwickie Przeds. Budown. Przemysł.	+	+	
14	Gliwickie Przeds. Urz. Transp. ZREMB	+	+	
15	GZE -Dział Administracji	+	-	
16	Górnośląskie Centrum Edukacji	+	+	
17	GREG Firma Prywatna	+	+	
18	GULLFIBER Polska	+	-	
19	G.Z.Ch. "Carbochem"	+	+	
20	G Z U T	+	+	
21	Huta Gliwice	+	+	w likwidacji
22	Instytut Materiałów Ogniotrwałych	+	+	
23	Instytut Metalurgii Żelaza	+	+	
24	IZO-ENERGO	+	+	
25	Kopalnia Gliwice	+	-	w likwidacji
26	Kopalnia Sośnica	+	-	
27	Miejska Biblioteka Publiczna	+	+	
28	Muzeum w Gliwicach	+	+	
29	OPEL Polska	+	-	
30	Ośr.Bad.-Rozwojowy "OBRUM"	+	+	
31	Politechnika Śląska	+	+	
32	PAN -Instytut Inżynierii Chemicznej	+	+	



L.p.	Podmiot gospodarki	Wysłano ankietę	Otrzymano odpowiedź	Uwagi
33	Państw.Prz.Rem.i Ekspł. Domów "Łabędy"	+	+	
34	Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej	+	-	
35	Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochod.	+	-	
36	Przedsiębiorstwo Remontów Ulic i Mostów	+	+	
37	PPH "POCh"	+	+	
38	PPHU "DOMUS"	+	+	
39	PW DALLAS-TEXASS Werner Piotr	+	-	
40	"RADAN"	+	-	
41	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	+	+	
42	Sąd Rejonowy	+	+	
43	Spółdz. Mieszkaniowa ADS "Sośnica"	+	+	
44	Spółdz. Mieszkaniowa "Aleja Majowa"	+	+	
45	Spółdz. Mieszkaniowa "Donata"	+	+	
46	Spółdz. Mieszkaniowa "G-JL"	+	+	
47	Spółdz. Mieszkaniowa im.J.Ligonia	+	+	
48	Spółdz. Mieszkaniowa "Kopernik"	+	+	
49	Spółdz. Mieszkaniowa "Milenium"	+	+	
50	Spółdz. Mieszkaniowa "Stare Łabędy"	+	+	
51	Spółdz. Mieszkaniowa "Szobiszowice"	+	+	
52	Spółdz. Mieszkaniowa "Zachodnia"	+	+	
53	Szkoła Podstawowa nr 8	+	+	
54	Szkoła Podstawowa nr 10	+	+	
55	Szkoła Podstawowa nr 32	+	+	
56	Szpital Okulistyczno-Laryngologiczny	+	+	
57	Szpital Wojskowy	+	+	
58	Szpital -ul. Radiowa	+	+	
59	Teatr Muzyczny	+	+	
60	Wojskowa Agencja Mieszkaniowa	+	+	
61	Zakład Automatyki Chem. "Metalchem"	+	+	
62	Zakład Ceramiczny M.Malanowicz	+	-	
63	Zakład Elektroenergetyki Kolejowej	+	+	
64	Zakład Energo-Mechaniczny "Łabędy"	+	+	
65	Zakład Infrastruktury Kolejowej	+	+	
66	Z. Konstr. Stal. "MOSTOSTAL"	+	+	



L.p.	Podmiot gospodarki	Wysłano ankietę	Otrzymano odpowiedź	Uwagi
67	Zakład Mech.Precyzyjnej T.Wieczorek	+	-	
68	Zakład Mleczarski nr 7 (Traugutta 11)	+	+	
69	Zakład Produkcyjny "Społem" (Piekarnia)	+	+	
70	Zakład Remontowy Maszyn Elektryczn.	+	+	
71	Zakład Wytwórczy "Społem"	+	+	w upadłości
72	Zakłady Maszyn Chem. "Metalchem"	+	+	
73	Zakłady Mechaniczne "BUMAR-Łabędy"	+	+	
74	Zakłady Naprawcze Lokomotyw Elektrycz.	+	+	
75	Z.W.Sanit. "SILESIA" / ROCA	+	+	
76	Z.U.G. "GLIMAG"	+	+	
77	Zarząd Budynk.Miejsk. -I Tow.Bud.Społecz.	+	+	
78	Zarząd Budynk.Miejsk. -II Tow.Bud.Społecz.	+	+	
79	Zarząd Ośrodków Wypoczynk.-Turystyczn.	+	+	



energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia

40-105 Katowice , ul. Węglowa 7
tel.fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-48-62
e-mail: energoe@silesia.top.pl

ZAŁĄCZNIK 2

Uzgodnienia z przedsiębiorstwami energetycznymi



energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia

40-105 Katowice, ul. Węglowa 7
tel. fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-46-62
e-mail: energoe@silesia.top.pl

Katowice, dn. 14.11.2000r.

EE / 1938 / 00

**Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej
Gliwice Sp. z o.o.**

ul. Królewskiej Tamy
44 - 100 Gliwice

Dotyczy: uzgodnień w ramach wykonywanego projektu „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną, paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice”

Energoekspert Katowice Sp. z o.o. wykonuje na zlecenie Urzędu Miasta Gliwice projekt „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną, paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice”

Zgodnie z wymaganiami Urzędu Miasta w ramach wykonywanego projektu mają zostać wykonane uzgodnienia z przedsiębiorstwami dystrybucyjnymi energii ciepłej, elektrycznej i gazu w nawiązaniu do ich planów perspektywicznych.

Niniejsze pismo dotyczy spełnienia tych wymagań.

Dla przedstawienia potrzeb energetycznych dla nowych obszarów przewidywanych pod rozwój miasta sporządzono szacunkowe zestawienie tych potrzeb, traktując je jako docelowe, tj. przy pełnym pokryciu chłonności terenów. Przewiduje się, że dla budownictwa mieszkaniowego w pierwszej kolejności realizowane będą uzupełnienia zabudowy,

Do zestawień dołączony jest wzór arkusza uzgodnień z prośbą o wypełnienie, oddzielnie dla poszczególnych obszarów. Arkusze te zostaną dołączone do opracowania jako formalne materiały uzgodnieniowe

Pytania zawarte w arkuszu uzgodnień mają na celu określenie sytuacji w zakresie zabezpieczenia terenu w media energetyczne dla nowego budownictwa, jak również uwzględnienia ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania obiektów istniejących.

W zakresie potrzeb grzewczych - na niniejszym etapie uzgodnień - nie określa się preferencji, ani też nie wyklucza żadnego z trzech rozpatrywanych nośników (ciepła systemowego, paliwa gazowego, energii elektrycznej).

Przewiduje się, że całość otrzymanych od Państwa materiałów pozwoli Miastu, w dalszych działaniach planistycznych, określić uwarunkowania energetyczne w obrębie poszczególnych obszarów, ukierunkować lokalizację nowego budownictwa, jak również określić zakres i obszary swojej interwencji w rozwój sieci energetycznych. Generalnie dążyć się będzie do sytuacji, w której zabezpieczenie potrzeb energetycznych będzie realizowane przez przedsiębiorstwa energetyczne - bez, lub z niewielkim zaangażowaniem inwestycyjnym i finansowym Miasta. Dążyć się będzie również do powstawania warunków zdrowej konkurencji między alternatywnymi mediami energetycznymi.

Do niniejszego pisma dołączono mapę z zaznaczeniem obszarów przewidywanych pod budownictwo mieszkaniowe i obszarów rozwoju strefy komercyjno - produkcyjnej oraz naniesionymi istniejącymi sieciami systemów ciepłowniczych w mieście.

Prosimy o sprawdzenie, i ewentualne uzupełnienie informacji dotyczących systemu ciepłowniczego PEC Gliwice, zaznaczenie korekt i przesłanie mapy z powrotem razem z wypełnionymi arkuszami. Zaznaczone korekty traktować będziemy jako ostatni etap uzgadniania poprawności mapy systemu przed jej przekazaniem Zleceniodawcy.

Zgodnie z zapisami „prawa Energetycznego” w ramach „Projektu założeń...” należy podać „zakres współpracy pomiędzy gminami” (współpracy dotyczącej ciepła systemowego, energii elektrycznej, paliw gazowych). W związku z tym prosimy o podanie jakie zapisy dotyczące współpracy, uważacie z Waszej strony za celowe do przedstawienia w „Założeniach...”.

Z uwagi na krótki termin realizacji opracowania prosimy o szybką odpowiedź.

Osobą prowadzącą projekt jest mgr inż. Anna Szembak - tel. 250 37 33, lub 250 46 62

Z poważaniem

CZŁONEK ZARZĄDU

mgr inż. Andrzej Mizera

Załączniki :

- 1) zestawienie zapotrzebowania dla nowych odbiorów - 1 ark.
- 2) wzór arkusza uzgodnień - 1 ark.
- 3) mapa miasta



PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ - GLIWICE
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
44-100 Gliwice ul. Królewskiej Tamy NIP: 631-01-00-822

ENERGOEKSPERT Sp. z o.o.
energia i ekologia
ul. Węglowa 7
40-105 KATOWICE

TELEFONY:

Centrala	230-47-31..6
Sekretariat	230-69-05 230-69-06
Dział Dyspozycji Ruchu	230-47-40
Dział Sprzedaży	230-47-37
Zakład Ciepły Nr 1	230-69-07
Zakład Ciepły Nr 2	231-87-03
Zakład Ciepły Nr 3	233-29-68
Zakład Ciepły Nr 4	232-47-70
Fax	230-47-43
e-mail: pec-gl@pik-net.pl	

Nasz Znak: *DS/1169/100*

Wasz Znak:

Dnia: 27.11.2000r.

Dot.: uzgodnień w ramach wykonywanego projektu „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną, paliwa gazowe, na terenie miasta w Gliwice.

W załączeniu przekazujemy Państwu wypełnione formularze dla poszczególnych obszarów wymienionych w tabeli, zgodnie z przyjętymi kwalifikacjami.

Formularz ten zawiera pytanie, czy PEC-Gliwice wnioskuję, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje.

W przewidzianych do ucieplownienia rejonach przeważa budownictwo jednorodzinne.

Istotne dla nas byłyby informacje, czy budowę osiedli domków jednorodzinnych będzie w danym rejonie prowadził jeden inwestor z którym byłaby możliwość uzgodnienia takiego samego rodzaju ogrzewania dla całego osiedla, czy będą to inwestorzy indywidualni, a wtedy uważamy, że w bilansie potrzeb ciepłych budownictwo indywidualne należy pominąć, gdyż z doświadczenia wiemy, że nie wszyscy właściciele będą chcieli być zasilani w ciepło z jednego źródła.

Wskazane byłoby również w miarę dokładne określenie potrzeb ciepłych dla budownictwa wielorodzinnego w poszczególnych obszarach.

Mając takie informacje możemy określić, czy we wskazanym do ucieplownienia rejonie miasta będzie opłacalna dla PEC-Gliwice inwestycja związana z ogrzewaniem tego rejonu, dotyczy to zarówno miejskiej sieci ciepłowniczej jak i źródła lokalnego.

Na terenie miasta w rejonach, w których znajdują się sieci ciepłe posiadające rezerwy w swojej przepustowości, istnieją jeszcze lokalne kotłownie węglowe oraz budynki bez instalacji wewnętrznych, ogrzewane piecami.

Przedstawiony przez Państwa projekt nie przewiduje likwidacji niskiej emisji na terenie miasta. Uważamy, że powinna to być sprawa priorytetowa.

Dla potrzeb ciepłych w obszarach przeznaczonych do włączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej posiadamy rezerwę mocy w źródle ciepła.

Z wyrazami szacunku

**PREZES ZARZADU
DYREKTOR**
PEC - Gliwice Sp. z o.o.
mgr inż. Rudolf Widzielowski

Obszar bilansowy

M1 Sikornik Płd.

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
 - z zapewnieniem możliwości podłączania od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

"1"

Konieczny zakres inwestycji

wykonanie przyłączenia do m.s.c.

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania istniejących obiektów

3

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

wnioskujemy o zarezerwowanie w/w obszaru do uciepłownienia przez PEC-Gliwice.

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC - Gliwice Sp. z o.o.
WICEPREZES ZARZĄDU
Z-ca DYREKTORA ds. Technicznych
mgr inż. Jerzy Antoniak
Podpis, data

Obszar bilansowy

M2, M3, M4, P6

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
 - z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

"1"

Konieczny zakres inwestycji

rozważa się wykonanie lokalnych źródeł ciepła.

Uwagi i uwarunkowania:

inwestycja uwarunkowana jest wielkością potrzeb ciepłych w poszczególnych rejonach, szczególnie dla budownictwa wielorodzinnego.

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania istniejących obiektów

8

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuję, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

wnioskujemy o zarezerwowanie w/w obszaru do ucieplownienia przez PEC-Gliwice.

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC – Gliwice Sp. z o.o.
WICEPREZES ZARZĄDU
Z-ca Dyrektora ds. Technicznych

mgr inż. Jerzy Antoniak
Podpis, data

Obszar bilansowy

M5

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
 - z zapewnieniem możliwości podłączania od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

"2"

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

należy dokładnie określić wielkości potrzeb ciepłych, szczególnie dla budownictwa wielorodzinnego.

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania istniejących obiektów

2

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

wnioskujemy o zarezerwowanie w/w obszaru do uciepłownienia przez PEC-Gliwice.

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC – Gliwice Sp. z o.o.
WICEPREZES ZARZĄDU
Z-ca Dyrektora ds. Technicznych

mgr inż. Jerzy Antoniak Podpis, data.

Obszar bilansowy

M6, M7

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
 - z zapewnieniem możliwości podłączania od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

"2"

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

należy dokładnie określić wielkości potrzeb ciepłych, szczególnie dla budownictwa wielorodzinnego.

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian sposobie ogrzewania istniejących obiektów

7

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuję, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

wnioskujemy o zarezerwowanie w/w obszaru do ucieplnienia przez PEC-Gliwice.

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC Gliwice Sp. z o.o.
WICEPRZESZES ZARZĄDU
Lp. DYKTOREK Os. Technicznych

Podpis, data
mgr inż. Jerzy Antoniak

Obszar bilansowy

M9, M11

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
 - z zapewnieniem możliwości podłączania od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

"1"

Konieczny zakres inwestycji

podłączenie z miejskiej sieci ciepłowniczej lub wybudowanie źródła lokalnego

Uwagi i uwarunkowania:

podłączenie z miejskiej sieci ciepłowniczej uwarunkowane jest możliwością przejścia przez tereny prywatne

należy dokładnie określić potrzeby ciepłne, szczególnie dla budownictwa wielorodzinnego.

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania istniejących obiektów

5

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

wnioskujemy o zarezerwowanie w/w obszaru do ucieplownienia przez PEC-Gliwice.

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC Gliwice Sp. z o.o.
WICEPREZES ZARZĄDU
Z-ca DYREKTORA Wz. Technicznych

Inż. Jerzy Antoniak

Podpis, data.

Obszar bilansowy

KSSE-2, P2

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
 - z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

"1"

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania istniejących obiektów

20

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuję, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Wymienione obszary bilansowe przewidujemy do podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej.
Wnioskujemy więc o zarezerwowanie w/w obszarów do uciepłownienia przez PEC-Gliwice.

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC - Gliwice Sp. z o.o.
WICEPREZES ZARZĄDU
mgr inż. Jerzy Antoniak ds. Technicznych

Podpis, data.

Obszar bilansowy **P4 ul.Nadrzeczna**

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
 - z zapewnieniem możliwości podłączania od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

"1"

Konieczny zakres inwestycji

wykonanie przyłączenie do biegnącej obok m.s.c.

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmianw sposobie ogrzewania istniejących obiektów

15

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

wniosujemy o zarezerwowanie w/w obszaru do uciepłownienia przez PEC-Gliwice.

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC – Gliwice Sp. z o.o.
WICEPREZES ZARZĄDU
Lpca DYREKTORA ds. Technicznych

mgr inż. Jerzy A. Redpis, data

Obszar bilansowy

P5 Brzezinka

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
 - z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

"0"

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania istniejących obiektów

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC - Gliwice Sp. z o.o.
WICEPREZES ZARZĄDU
Z-NA PRACOWNIA ds. Technicznych

mgr inż. Jerzy Antoniak
podpis, data

Obszar bilansowy

M-8 Brzezinka

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
 - z zapewnieniem możliwości podłączania od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

"0"

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian sposobie ogrzewania istniejących obiektów

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC - Gliwice Sp. z o.o.
WICEPREZES ZARZĄDU
1-za / WYKŁADKA ds. Technicznych
Podpis, data
mgr inż. Jerzy Antoniak

Obszar bilansowy

Łabędy Niepaszyce

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
 - z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

"0"

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian sposobie ogrzewania istniejących obiektów

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC – Gliwice Sp. z o.o.
WICEPREZES ZARZĄDU
L. TA BYREK (D) ds. Technicznych

mgr inż. Jerzy Antoniak Podpis, data

Obszar bilansowy

Czechowice

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
 - z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

"0"

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian sposobie ogrzewania istniejących obiektów

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC - Gliwice Sp. z o.o.
WICEPREZES ZARZĄDU
Z-ca DYREKTORA ds. technicznych

mgr inż. Jerzy Antoniak Podpis, data

Obszar bilansowy

Bojków

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
 - z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

"0"

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian sposobie ogrzewania istniejących obiektów

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC – Gliwice Sp. z o.o.
WICEPREZES ZARZĄDU
Z-ca DYREKTORA ds. Technicznych

mgr inż. Jerzy Antonik
Podpis, data

Obszar bilansowy

Ostropa

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
 - z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

"0"

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian sposobie ogrzewania istniejących obiektów

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC - Gliwice Sp. z o.o.
WICEPREZES ZARZĄDU
Z-ca WICEPREZESA ds. Technicznych

mgr inż. Jerzy Antoniak Podpis, data.

Obszar bilansowy

Wilcze Gardło

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
 - z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

„0”

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania istniejących obiektów

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC Gliwice Sp. z o.o.
WICEPREZES ZARZĄDU
Z-ca DYREKTORA ds. Technicznych

mgr inż. Jerzy Antoniak
Podpis, data

Obszar bilansowy

Brzezinka

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
 - z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

"0"

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania istniejących obiektów

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC - Gliwice Sp. z o.o.
WICEPREZES ZARZĄDU
Z-ca DYREKTORA ds. Technicznych

mgr inż. Jerzy Antonia Rodpis, data.

Obszar bilansowy

Przyszówka

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
 - z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

„0”

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian sposobie ogrzewania istniejących obiektów

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC - Gliwice Sp. z o.o.
WICEPRZES ZARZĄDU
Z-ca Dyrektora ds. Technicznych

mgr inż. Jerzy Antoniak Podpis, data.

Obszar bilansowy

Szobiszowice

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
 - z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

„0”

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian sposobie ogrzewania istniejących obiektów

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuję, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC - Gliwice Sp. z o.o.
WICEPRZESZ ZARZĄDU
Z-sekcja ds. Technicznych

mgr inż. Jerzy Antoniak
Podpis, data

Obszar bilansowy

P1 ul.Rybnicka

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
 - z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

"0"

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian sposobie ogrzewania istniejących obiektów

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC – Gliwice Sp. z o.o.
WICEPREZES ZARZĄDU
Z-ca DYREKTORA ds. Technicznych

mgr inż. Jerzy Antoniak Podpis, data

Obszar bilansowy

KSSE 1

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
 - z zapewnieniem możliwości podłączania od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

„0”

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian sposobie ogrzewania istniejących obiektów

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC - Gliwice Sp. z o.o.
WICEPREZES ZARZĄDU
I-cz. INŻYNIER ds. Technicznych

mgr inż. Jerzy Antoniak
Podpis, data.

Obszar bilansowy

P5 Brzezinka

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

"0"

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian sposobie ogrzewania istniejących obiektów

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuję, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC - Gliwice Sp. z o.o.
WICEPREZES ZARZĄDU
Z-ca DYREKTORA ds. Technicznych

mgr inż. Jerzy Anton
Podpis, data

Obszar bilansowy

P3 Ostropa-węzeł A4

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gliwicach

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju PEC Gliwice
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

"0"

Konieczny zakres inwestycji

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian sposobie ogrzewania istniejących obiektów

MWt

Czy PEC Gliwice wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko PEC Gliwice określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

PEC - Gliwice Sp. z o.o.
WICEPREZES ZARZĄDU
Z-ca Dyrektora ds. Technicznych

mgr inż. Jerzy Antoniak

Podpis, data



energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia

40-105 Katowice, ul. Węglowa 7
tel. fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-46-62
e-mail: energoe@silesia.top.pl

Katowice, dn. 14.11.2000r.

EE /1925/ 00

IZO - ENERGO Sp. z o.o.

ul. św. Urbana 17

44 - 100 Gliwice

Dotyczy: uzgodnień w ramach wykonywanego projektu „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną, paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice”

Energoekspert Katowice Sp. z o.o. wykonuje na zlecenie Urzędu Miasta Gliwice projekt „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną, paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice”

Zgodnie z wymaganiami Urzędu Miasta w ramach wykonywanego projektu mają zostać wykonane uzgodnienia z przedsiębiorstwami dystrybucyjnymi energii cieplnej, elektrycznej i gazu w nawiązaniu do ich planów perspektywicznych.

Niniejsze pismo dotyczy spełnienia tych wymagań.

Dla przedstawienia potrzeb energetycznych dla nowych obszarów przewidywanych pod rozwój miasta sporządzono szacunkowe zestawienie tych potrzeb, traktując je jako docelowe, tj. przy pełnym pokryciu chłonności terenów. Przewiduje się, że dla budownictwa mieszkaniowego w pierwszej kolejności realizowane będą uzupełnienia zabudowy.

Do zestawień dołączony jest wzór arkusza uzgodnień z prośbą o wypełnienie, oddzielnie dla poszczególnych obszarów. Arkusze te zostaną dołączone do opracowania jako formalne materiały uzgodnieniowe.

Pytania zawarte w arkuszu uzgodnień mają na celu określenie sytuacji w zakresie zabezpieczenia terenu w media energetyczne dla nowego budownictwa, jak również uwzględnienia ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania obiektów istniejących.

W zakresie potrzeb grzewczych - na niniejszym etapie uzgodnień - nie określa się preferencji, ani też nie wyklucza żadnego z trzech rozpatrywanych nośników (ciepła systemowego, paliwa gazowego, energii elektrycznej).

Przewiduje się, że całość otrzymanych od Państwa materiałów pozwoli Miastu, w dalszych działaniach planistycznych, określić uwarunkowania energetyczne w obrębie

poszczególnych obszarów, ukierunkować lokalizację nowego budownictwa, jak również określić zakres i obszary swojej interwencji w rozwój sieci energetycznych. Generalnie dążyć się będzie do sytuacji, w której zabezpieczenie potrzeb energetycznych będzie realizowane przez przedsiębiorstwa energetyczne - bez, lub z niewielkim zaangażowaniem inwestycyjnym i finansowym Miasta. Dążyć się będzie również do powstawania warunków zdrowej konkurencji między alternatywnymi mediami energetycznymi.

Do niniejszego pisma dołączono mapę z zaznaczeniem obszarów przewidywanych pod budownictwo mieszkaniowe i obszarów rozwoju strefy komercyjno - produkcyjnej oraz naniesionym systemem ciepłowniczym IZO - ENERGO.

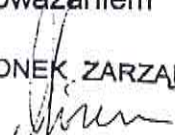
Prosimy o sprawdzenie i ewentualne uzupełnienie informacji dotyczących systemu ciepłowniczego, zaznaczenie korekt i przesłanie mapy z powrotem razem z wypełnionymi arkuszami. Zaznaczone korekty traktować będziemy jako ostatni etap uzgadniania poprawności mapy systemu przed jej przekazaniem Zleceniodawcy.

Z uwagi na krótki termin realizacji opracowania prosimy o szybką odpowiedź.

Osobą prowadzącą projekt jest mgr inż. Anna Szembak - tel. 250 37 33, lub 250 46 62

Z poważaniem

CZŁONEK ZARZĄDU

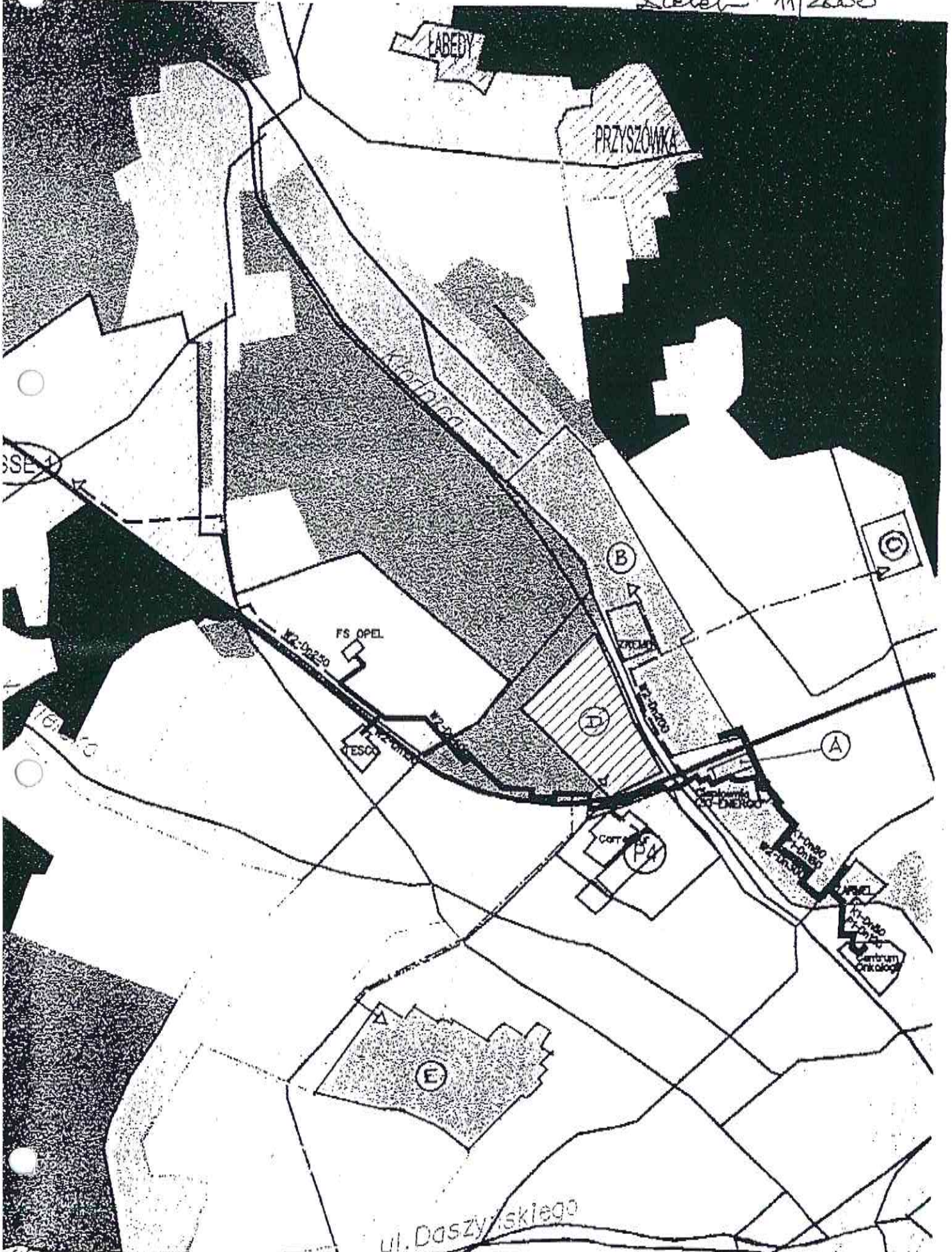

mgr inż. Andrzej Mizera

Załączniki :

- 1) zestawienie zapotrzebowania dla nowych odbiorów - 1 ark.
- 2) wzór arkusza uzgodnień - 1 ark.
- 3) mapa miasta

MAPA REJ. IZO-ENERGO
1:10000

ZAKŁADNIK
DO UZGODNIENIA
Zielon 11/2000



Obszar bilansowy

A

Uzgodnienie z IZO - ENERGO Sp. z o.o.

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju IZO - ENERGO
- z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju IZO - ENERGO
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

2

Konieczny zakres inwestycji

Dalsza rozbudowa źródła ciepła

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania istniejących obiektów

150

MW!

Czy IZO - ENERGO wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - Jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Niezbędny teren pod rozbudowę wzdłuż północnej granicy działki do pasa rozdzielczego DK-4 (wiadukt) 200 m x 100 m = 20.000 m² = 2.0 ha

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko IZO - ENERGO określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

Wojciech
Podpis, data

Łeńch

11/2000
"IZO-ENERGO"
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. św. Urbana 17, 44-100 GLIWICE
Regon 273582312, NIP 631-21-25-595

Obszar bilansowy

B

Dzielnica Przemysłowa
Port Łabędy

Uzgodnienie z IZO - ENERGO Sp. z o.o.

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- .3° - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- .2° - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju IZO - ENERGO
- z zapewnieniem możliwości podłączania od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- .1° - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany
w Planach Rozwoju IZO - ENERGO
- .0° - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

Z

Konieczny zakres inwestycji
Budowa sieci odgałęznej DN 200 i DN 150 od magistrali 2 x DN 400 w pasie
rozdzielczym ul. Portowej, w technologii bezkanałowej, podziemnie

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania
w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych
zmianw sposobie ogrzewania istniejących obiektów

5,0

MWI

Czy IZO - ENERGO wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować
teren pod przyszłe inwestycje - Jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby
(i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Na mapie oznaczono teren - A - pas szer. 200 x 100m = 20.000 m² = 2 ha

Potwierdza się, że powyższe dane
przedstawiają formalne stanowisko IZO - ENERGO
określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia
w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

Wskielawita

Podpis, data

Lietel

11/2000

„IZO-ENERGO“

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. św. Urbana 17, 44-100 GLIWICE
Regon 275582312, NIP 631-21-23-595

Obszar bilansowy

Rejon ul. Toszeckiej

Uzgodnienie z IZO - ENERGO Sp. z o.o.

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- .3* - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- .2* - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju IZO - ENERGO
 - z zapewnieniem możliwości podłączania od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- .1* - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju IZO - ENERGO
- .0* - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

2

Konieczny zakres inwestycji

Budowa odgałęzienia 2 x DN 200 od ul. Portowej w kierunku ul. Toszeckiej przez tereny PKP w technologii bezkanałowej, podziemnie

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania istniejących obiektów

4

MWt

Czy IZO - ENERGO wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko IZO - ENERGO określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

Wszelki awtor

Podpis, data

Lietch

"IZO-ENERGO"
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. św. Urbana 17, 44-100 GLIWICE
Regon 273552312, NIP 631-21-23-595

Obszar bilansowy

Oczyszczalnia ścieków

Uzgodnienie z IZO - ENERGO Sp. z o.o.

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju IZO - ENERGO
 - z zapewnieniem możliwości podłączania od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju IZO - ENERGO
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

Konieczny zakres inwestycji
 Budowa przyłącza 2 DN 80 od magistrali do PS Opel 2 x DN 400
 w technologii bezkanałowej, podziemnie

Uwagi i uwarunkowania:

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania
 w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych
 zmian w sposobie ogrzewania istniejących obiektów

max 2 MWt

Czy IZO - ENERGO wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować
 teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby
 (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane
 przedstawiają formalne stanowisko IZO - ENERGO
 określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia
 w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

Krzysztof
 Podpis, data.

Fietel

11/2000

„IZO-ENERGO”
 Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
 ul. św. Urbana 17, 44-100 GLIWICE
 Regon 275582312, NIP 631-21-23-595

Obszar bilansowy

E

Rejon Instytutów Naukowych

Uzgodnienie z IZO - ENERGO Sp. z o.o.

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- „3” - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- „2” - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju IZO - ENERGO
 - z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- „1” - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju IZO - ENERGO
- „0” - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

1

Konieczny zakres inwestycji

Budowa odgałęzienia tranzytowego 2 x DN 250 od magistrali 2 x DN 400 w rejonie

Cmentarza Centralnego wzdłuż ul. Czolgistów i jej planowanego przedłużenia.

Uwagi i uwarunkowania:

Możliwość przejęcia rejonu zasilania z ciepłowni POGH z potrzebami

technologicznymi (Zespół Instytutów Naukowych).

Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania istniejących obiektów

10

MWt

Czy IZO - ENERGO wnioskuje, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko IZO - ENERGO określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"

Wawiliana

Podpis, data

Litech

11/2000

„IZO-ENERGO“

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. św. Urbana 17, 44-100 GLIWICE
Regon 273552312, NIP 631-21-23-595

Obszar bilansowy

KSSE 1

Strefa Ekonomiczna
ul. Wyczółkowskiego

Uzgodnienie z IZO - ENERGO Sp. z o.o.

System ciepłowniczy - przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru -

- .3* - teren uzbrojony - nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru
- .2* - uzbrojenie terenu ujęte w Planach Rozwoju IZO - ENERGO
- z zapewnieniem możliwości podłączania od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru
- .1* - obszar rozpatrywany do podłączenia, lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju IZO - ENERGO
- .0* - obszar nie rozpatrywany do podłączenia.

Kwalifikacja obszaru:

2

Konieczny zakres inwestycji

Budowa przedłużenia magistrali 2 x DN 400 do FS Opel wzdłuż DK-4 w rejonie ul. Wyczółkowskiego, o średnicy 2 x DN 250/300 w pasie rozdzielczym drogi, w technologii bezkanałowej, podziemnie

Uwagi i uwarunkowania:

Aktualnie brak skoordynowanego zainteresowania odbiorców ciepła w inwestycji wspólnej korzystania z ciepła zdalacyjnego.


Oferowana przez system rezerwa mocy - do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania istniejących obiektów

15

MWt

Czy IZO - ENERGO wnioskuję, aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje - Jeżeli tak - prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie zaznaczyć je na mapie)

Potwierdza się, że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko IZO - ENERGO określone na potrzeby "Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe"


Podpis, data


11/2000

"IZO-ENERGO"
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. św. Urbana 17, 44-100 GLIWICE
Regon 273582312, NIP 631-21-23-595



energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia

40-105 Katowice, ul. Węglowa 7
tel./fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-46-62
e-mail: energoe@silesia.top.pl

Katowice, dn. 14.11.2000r.

EE 1826 / 00

Rejon Energetyczny Gliwice GZE Sp. z o.o.

ul. Myśliwska 6

44 - 100 Gliwice

Prezes A. Klepaczka

Dotyczy: uzgodnień w ramach wykonywanego projektu „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną, paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice”

Energoekspert Katowice Sp. z o.o. wykonuje na zlecenie Urzędu Miasta Gliwice projekt „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną, paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice”

Zgodnie z wymaganiami Urzędu Miasta w ramach wykonywanego projektu mają zostać wykonane uzgodnienia z przedsiębiorstwami dystrybucyjnymi energii cieplnej, elektrycznej i gazu w nawiązaniu do ich planów perspektywicznych.

Niniejsze pismo dotyczy spełnienia tych wymagań.

Dla przedstawienia potrzeb energetycznych dla nowych obszarów przewidywanych pod rozwój miasta sporządzono szacunkowe zestawienie tych potrzeb, traktując je jako docelowe, tj. przy pełnym pokryciu chłonności terenów. Przewiduje się, że dla budownictwa mieszkaniowego w pierwszej kolejności realizowane będą uzupełnienia zabudowy.

Do zestawień dołączony jest wzór arkusza uzgodnień z prośbą o wypełnienie, oddzielnie dla poszczególnych obszarów. Arkusze te zostaną dołączone do opracowania jako formalne materiały uzgodnieniowe.

Pytania zawarte w arkuszu uzgodnień mają na celu określenie sytuacji w zakresie zabezpieczenia terenu w media energetyczne dla nowego budownictwa, jak również uwzględnienia ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania obiektów istniejących.

W zakresie potrzeb grzewczych - na niniejszym etapie uzgodnień - nie określa się preferencji, ani też nie wyklucza żadnego z trzech rozpatrywanych nośników (ciepła systemowego, paliwa gazowego, energii elektrycznej).

Przewiduje się, że całość otrzymanych od Państwa materiałów pozwoli Miastu, w dalszych działaniach planistycznych, określić uwarunkowania energetyczne w obrębie poszczególnych obszarów, ukierunkować lokalizację nowego budownictwa, jak również określić zakres i obszary swojej interwencji w rozwój sieci energetycznych. Generalnie dążyć się będzie do sytuacji, w której zabezpieczenie potrzeb energetycznych będzie realizowane przez przedsiębiorstwa energetyczne - bez, lub z niewielkim zaangażowaniem inwestycyjnym i finansowym Miasta. Dążyć się będzie również do powstawania warunków zdrowej konkurencji między alternatywnymi mediami energetycznymi.

Do niniejszego pisma dołączono mapę z zaznaczeniem obszarów przewidywanych pod budownictwo mieszkaniowe i obszarów rozwoju strefy komercyjno - produkcyjnej oraz nanieśionym systemem elektroenergetycznym na poziomie WN zasilającym miasto.

Prosimy o sprawdzenie, i ewentualne uzupełnienie informacji dotyczących systemu, zaznaczenie korekt i przesłanie mapy z powrotem razem z wypełnionymi arkuszami. Zaznaczone korekty traktować będziemy jako ostatni etap uzgadniania poprawności mapy systemu przed jej przekazaniem Zleceniodawcy.


Zgodnie z zapisami „prawa Energetycznego” w ramach „Projektu założeń...” należy podać „zakres współpracy pomiędzy gminami” (współpracy dotyczącej ciepła systemowego, energii elektrycznej, paliw gazowych). W związku z tym prosimy o podanie jakie zapisy dotyczące współpracy, uważacie z Waszej strony za celowe do przedstawienia w „Założeniach...”.

Z uwagi na krótki termin realizacji opracowania prosimy o szybką odpowiedź.

Osobą prowadzącą projekt jest mgr inż. Anna Szembak - tel. 250 37 33, lub 250 46 62

Z poważaniem

CZŁONEK ZARZĄDU


mgr inż. Andrzej Mizera

Załączniki :

- 1) zestawienie zapotrzebowania dla nowych odbiorów - 1 ark.
- 2) wzór arkusza uzgodnień - 1 ark.
- 3) mapa miasta



energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia

40-105 Katowice, ul. Węglowa 7
tel. fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-48-82
e-mail: energoe@silesia.top.pl

Katowice, dn. 15.11.2000r.

EE / 1932 / 00

PGNiG S.A. w Warszawie
o/ Górnośląski Zakład Gazowniczy w Zabrzu

ul. Szczęść Boże 11

41 - 800 Zabrze

Kierownik Działu Sieci - inż. Jan Strzoda

Dotyczy: uzgodnień w ramach wykonywanego projektu „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną, paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice”

Energoekspert Katowice Sp. z o.o. wykonuje na zlecenie Urzędu Miasta Gliwice projekt „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną, paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice”

Zgodnie z wymaganiami Urzędu Miasta w ramach wykonywanego projektu mają zostać wykonane uzgodnienia z przedsiębiorstwami dystrybucyjnymi energii cieplnej, elektrycznej i gazu w nawiązaniu do ich planów perspektywicznych.

Niniejsze pismo dotyczy spełnienia tych wymagań.

Dla przedstawienia potrzeb energetycznych dla nowych obszarów przewidywanych pod rozwój miasta sporządzono szacunkowe zestawienie tych potrzeb, traktując je jako docelowe, przy pełnym pokryciu chłonności terenów. Przewiduje się, że dla budownictwa mieszkaniowego w pierwszej kolejności realizowane będą uzupełnienia zabudowy.

Do zestawień dołączony jest wzór arkusza uzgodnień z prośbą o wypełnienie, oddzielnie dla poszczególnych obszarów. Arkusze te zostaną dołączone do opracowania jako formalne materiały uzgodnieniowe.

Pytania zawarte w arkuszu uzgodnień mają na celu określenie sytuacji w zakresie zabezpieczenia terenu w media energetyczne dla nowego budownictwa, jak również uwzględnienia ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania obiektów istniejących.

W zakresie potrzeb grzewczych - na niniejszym etapie uzgodnień - nie określa się preferencji, ani też nie wyklucza żadnego z trzech rozpatrywanych nośników (ciepła systemowego, paliwa gazowego, energii elektrycznej).

Przewiduje się, że całość otrzymanych od Państwa materiałów pozwoli Miastu, w dalszych działaniach planistycznych, określić uwarunkowania energetyczne w obrębie poszczególnych obszarów, ukierunkować lokalizację nowego budownictwa, jak również określić zakres i obszary swojej interwencji w rozwój sieci energetycznych. Generalnie dążyć się będzie do sytuacji, w której zabezpieczenie potrzeb energetycznych będzie realizowane przez przedsiębiorstwa energetyczne - bez, lub z niewielkim zaangażowaniem inwestycyjnym i finansowym Miasta. Dążyć się będzie również do powstawania warunków zdrowej konkurencji między alternatywnymi mediami energetycznymi.

Do niniejszego pisma dołączono 2 egzemplarze mapy z zaznaczeniem obszarów przewidywanych pod budownictwo mieszkaniowe i obszarów rozwoju strefy komercyjno - produkcyjnej oraz naniesionym przebiegiem sieci systemu gazowniczego zasilającego miasto. Prosimy o zaznaczenie przewidywanych kierunków rozbudowy sieci gazowniczey.

Jednocześnie załączamy 2 egzemplarze mapy z przebiegiem sieci gazowniczych i lokalizacją stacji redukcyjno - pomiarowych oraz wykaz stacji z naszymi oznaczeniami na mapie. Prosimy o sprawdzenie i uzupełnienie informacji dotyczących systemu, zaznaczenie korekt. Zaznaczone korekty traktować będziemy jako ostatni etap uzgadniania poprawności mapy systemu przed jej przekazaniem Zleceniodawcy.

Prosimy o przesłanie z powrotem po 1 egzemplarzu załączonych map po skorygowaniu, wraz z wypełnionymi arkuszami uzgodnień.

Zgodnie z zapisami „prawa Energetycznego” w ramach „Projektu założeń...” należy podać „zakres współpracy pomiędzy gminami” (współpracy dotyczącej ciepła systemo-

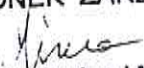
wego, energii elektrycznej, paliw gazowych). W związku z tym prosimy o podanie jakie zapisy dotyczące współpracy, uważacie z Waszej strony za celowe do przedstawienia w „Założeniach...”.

Z uwagi na krótki termin realizacji opracowania prosimy o szybką odpowiedź.

Osobą prowadzącą projekt jest mgr inż. Anna Szembak - tel. 250 37 33, lub 250 46 62

Z poważaniem

CZŁONEK ZARZĄDU


mgr inż. Andrzej Mizera

Załączniki :

- 1) zestawienie zapotrzebowania dla nowych odbiorów - 1 ark.
- 2) wzór arkusza uzgodnień - 1 ark.
- 3) wykaz stacji redukcyjno - pomiarowych - 1 ark.
- 4) mapa miasta z systemem gazowniczym - 2 egz.
- 5) mapa miasta z zaznaczeniem obszarów rozwoju - 2 egz.

POLSKIE GÓRNICCTWO NAFTOWE
I GAZOWNICTWO S.A. w WARSZAWIE

Oddział

Górnośląski Zakład Gazowniczy w Zabrze



ul. Szczęść Boże 11
41-800 Zabrze

Centrala: 271-52-21
Sekretariat: 271-29-63
271-29-25
Fax: 271-78-01

Wasz znak:

Nasz znak:

Zabrze, dn.:

„Energoekspert” sp. z o.o.
ul. Węglowa 7
40-105 Katowice

HR/AR/ 25/2001

2001.01.23.

Dotyczy: założeń do planu zaopatrzenia w paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice.

W związku z Waszym pismem znak: EE/1932/00 przesyłamy w załączeniu wypełnione arkusze uzgodnień dla poszczególnych obszarów miasta Gliwice.

Jednocześnie załączamy 1 egz. mapy z przebiegiem sieci gazowej i korektą lokalizacji stacji stacji red-pom. z następującymi uwagami:

- usuwając błąd podwójnej numeracji stacji red-pom. przy ul. Pszczyńskiej zostawiając właściwy numer 34, wykluczamy powtarzanie się numeru 40, który jest przypisany dla stacji red-pom. przy ul. Tarnogórskiej,
- przy ul. Bojkowskiej zlokalizowana jest stacja red.pom. o numerze 44, która ma zasilać RADAN,
- w miesiącu listopadzie włączono do eksploatacji SRP II⁰ Łabędy ul. Z. Nałkowskiej o przepustowości 300m³/h. Zaznaczono ją na mapie numerem 45,
- na planie zmieniono lokalizację stacji na ul. W. Pola określoną numerem 38, a w miejsce niej wstawiono stację zakładową dla GZUT-u i nadano jej numer 48.

Do przedstawionego wykazu stacji red-pom. wnosimy następujące uwagi:

- stacja red-pom. oznaczona na mapie numerem 31- została wyłączona z eksploatacji
- stacja red-pom. „ „ „ 3 - SRP I⁰ została zlikwidowana, SRP II⁰ zasilana z gazociągu średniego ciśnienia,
- stacja red-pom. oznaczona na mapie numerem 14 - SRP I⁰ i II⁰ - czynna o przepustowości 12000/3000 m³/h,
- stacja red-pom. oznaczona na mapie numerem 7-czynna o przepustowości 60 000 m³/h,
- obszary ujęte w tabeli „Potrzeby energetyczne dla nowych odbiorców” nie zostały opisane na mapie. Dotyczy to następujących obszarów : Łabędy- Niepaszyce i Czechowice(poz.7).

Załącznik: arkusze uzgodnień
Plan
K/o: PZ
RG Gliwice
HR

Z-ca DYREKTORA
d/ś Handlu, Marketingu i Rozwoju

mgr inż. Mariusz Niestrój

POLSKIE GÓRNICCTWO NAFTOWE I GAZOWNICTWO S.A. z siedzibą w Warszawie

RHB 48382; Sąd Rejonowy dla m st. Warszawy, XVI Wydział Gospodarczy-Rejestrowy

NIP 525-000-80-28 KONTO: PBK Warszawa II O/Zabrze 11101297-97 2700-1-60 Regon: 012216736-00138

OBSZAR BILANSOWY :

KSSE -1, CZECHOWICE , M-6 , M-7

Uzgodnienie z Górnośląskim Zakładem Gazowniczym w Zabrzu

System gazowniczy – przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru

Uwarunkowania w zakresie uzbrojenia na poziomie SRP II-go st. I sieci średniego ciśnienia

„3” – teren uzbrojony – nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru.

„2” – uzbrojenie ujęte w Planach Rozwoju Przedsiębiorstwa Gazowniczego

- z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku *dogęszczania* obszaru

„1” – obszar rozpatrywany do podłączenia , lecz dotychczas nie przewidziany

w Planach Rozwoju Przedsiębiorstwa Gazowniczego

„0” – obszar nie rozpatrywany do podłączenia .

Kwalifikacja obszaru : 2

**Konieczny zakres inwestycji: BUDOWA GAZOCIĄGU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA ,
Budowa SRP II St. (M-7) .**

Uwagi i uwarunkowania: Opłacalność ekonomiczna

Oferowana przez system rezerwa przepustowości – do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania istniejących obiektów **istnieje rezerwa przepustowości systemu.**

Czy GZG Zabrze wnioskuje , aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje – jeżeli tak – prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie nanieść na mapie)

Wnioskuje się o zarezerwowanie terenu pod przyszłe inwestycje kubaturowe (teren pod SRP) GZG. Zaznaczone orientacyjnie na załączonej mapie sytuacyjnej .

Potwierdza się , że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko GZG Zabrze Określone na potrzeby „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło , energię elektryczną i paliwa gazowe”

Podpis , data .

Z-ca **DYREKTORA**
d/s Handlu, Marketingu i Rozwoju
Mariusz Niestrój
mgr inż. *Mariusz Niestrój*

OBSZAR BILANSOWY:

P-6 , WILCZE GARDŁO , BRZEZINKA , P-1 ul. Rybnicka , M-1 ,M-2 , M-3 , M-4 , M-5 , M-8 , M-9 , M-10 , M-11 , P-3 OSTROPA

Uzgodnienie z Górnośląskim Zakładem Gazowniczym w Zabrze

System gazowniczy – przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru

Uwarunkowania w zakresie uzbrojenia na poziomie SRP II-go st. I sieci średniego ciśnienia

„3” – teren uzbrojony – nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru.

„2” – uzbrojenie ujęte w Planach Rozwoju Przedsiębiorstwa Gazowniczego

- z zapewnieniem możliwości podłączania od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru

„1” – obszar rozpatrywany do podłączenia , lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju Przedsiębiorstwa Gazowniczego

„0” – obszar nie rozpatrywany do podłączenia .

Kwalifikacja obszaru : 1

Konieczny zakres inwestycji: BUDOWA GAZOCIĄGU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA ,BUDOWA SRP II-go St . (M-4) .

Uwagi i uwarunkowania: Oplącalność ekonomiczna , harmonogram zagospodarowania terenu (etapy budowy).

Oferowana przez system rezerwa przepustowości – do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania istniejących obiektów...**istnieje rezerwa przepustowości systemu.**

Czy GZG Zabrze wnioskuje , aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje – jeżeli tak – prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie nanieść na mapie)

Wnioskuje się o zarezerwowanie terenu pod przyszłe inwestycje kubaturowe (teren pod SRP) GZG. Zaznaczone orientacyjnie na załączonej mapie sytuacyjnej .

Potwierdza się , że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko GZG Zabrze Określone na potrzeby „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło , energię elektryczną i paliwa gazowe”

Podpis, data **DYREKTORA**
dla Handlu, Marketingu i Rozwoju
mgr inż. **Mariusz Niestrój**

OBSZAR BILANSOWY :
**OSTROPA , ŁABĘDY , PRZYSZÓWKA , SOBISZOWICE , KSSE-2 ,
BOJKÓW**

Uzgodnienie z Górnośląskim Zakładem Gazowniczym w Zabrzu

System gazowniczy – przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru

Uwarunkowania w zakresie uzbrojenia na poziomie SRP II-go st. I sieci średniego ciśnienia

„3” – teren uzbrojony – nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru.

„2” – uzbrojenie ujęte w Planach Rozwoju Przedsiębiorstwa Gazowniczego

- z zapewnieniem możliwości podłączenia od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru

„1” – obszar rozpatrywany do podłączenia , lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju Przedsiębiorstwa Gazowniczego

„0” – obszar nie rozpatrywany do podłączenia .

Kwalifikacja obszaru : 3

Konieczny zakres inwestycji: Budowa przyłączy

Uwagi i uwarunkowania: Oplacalność ekonomiczna

Oferowana przez system rezerwa przepustowości – do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania istniejących obiektów...**istnieje rezerwa przepustowości systemu.**

Czy GZG Zabrze wnioskuje , aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje – jeżeli tak – prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie nanieść na mapie)

Nie wnioskuje się o zarezerwowanie terenu pod przyszłe inwestycje kubaturowe (teren pod SRP) GZG.

Potwierdza się , że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko GZG Zabrze
Określone na potrzeby „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło , energię elektryczną i paliwa gazowe”

Z-ca **DYREKTORA**
Podziału Handlu, Marketingu i Rozwoju
mgr inż. *Mariusz Węstrój*

OBSZAR BILANSOWY :
OCZYSZCZALNIA , ŁABEDY-NIEPASZYCE , P-5 , P-4 ,
KSSE-ul. Bojkowska , P-2

Uzgodnienie z Górnośląskim Zakładem Gazowniczym w Zabrzu

System gazowniczy – przyjęte stopnie kwalifikacji obszaru

Uwarunkowania w zakresie uzbrojenia na poziomie SRP II-go st. I sieci średniego ciśnienia

„3” – teren uzbrojony – nie wymaga inwestycji przy zasiedlaniu obszaru.

„2” – uzbrojenie ujęte w Planach Rozwoju Przedsiębiorstwa Gazowniczego

- z zapewnieniem możliwości podłączania od początku zasiedlania (dogęszczania) obszaru

„1” – obszar rozpatrywany do podłączenia , lecz dotychczas nie przewidziany w Planach Rozwoju Przedsiębiorstwa Gazowniczego

„0” – obszar nie rozpatrywany do podłączenia .

Kwalifikacja obszaru : 1

Konieczny zakres inwestycji: SRP I st. , budowa gazociągów średniego ciśnienia

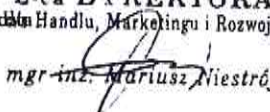
Uwagi i uwarunkowania: Potencjalna opłacalność ekonomiczna uwarunkowana harmonogramem zagospodarowania terenu przez U.M. Gliwice (etapami budowy).

Oferowana przez system rezerwa przepustowości – do wykorzystania w obszarze bilansowym w aspekcie nowych potrzeb i ewentualnych zmian w sposobie ogrzewania istniejących obiektów...**istnieje rezerwa przepustowości systemu.**

Czy GZG Zabrze wnioskuje , aby w miejscowych Planach Zagospodarowania rezerwować teren pod przyszłe inwestycje – jeżeli tak – prosimy sprecyzować swoje potrzeby (i ewentualnie nanieść na mapie)

Wnioskuje się o zarezerwowanie terenu pod przyszłe inwestycje kubaturowe (teren pod SRP) GZG.

Potwierdza się , że powyższe dane przedstawiają formalne stanowisko GZG Zabrze Określone na potrzeby „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło , energię elektryczną i paliwa gazowe”

Z-ca DYREKTORA
Podpis, ds. Handlu, Marketingu i Rozwoju

mgr inż. Mariusz Niestrój





energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia

40-105 Katowice, ul. Węglowa 7
tel. fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-46-62
e-mail: energoe@silesia.top.pl

ZAŁĄCZNIK 3

Uzgodnienia dotyczące współpracy z sąsiadującymi gminami



energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia

40-105 Katowice, ul. Węglowa 7
tel./fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-48-82
e-mail: energoe@silesia.top.pl

Katowice, dn. 07.11.00

EE /1819 / 2000

Urząd Gminy Gierałtowiec

ul. ks. Roboty 48

Gierałtowiec

Dotyczy: współpracy pomiędzy gminami w zakresie zaopatrzenia w ciepło,
energię elektryczną i gaz.

W związku z opracowywaniem przez nas „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice” zgodnie z art. 19 ust. 5 ustawy Prawo energetyczne (DZ. U. Nr 54, poz. 348 z 1997r) wymagane jest określenie zakresu współpracy pomiędzy gminami odnośnie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych miasta.

W trakcie opracowywania w/w „Projektu założeń do planu...” nie stwierdzono bezpośrednich powiązań i współpracy pomiędzy miastem Gliwice a Gminą Gierałtowiec zakresie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych.

Istniejące powiązania sieciowe w obrębie systemów, elektroenergetycznego i gazowniczego, dystrybucja i dostawa mediów energetycznych realizowane są w całości za pośrednictwem przedsiębiorstw energetycznych odpowiednio:


- ⇒ Górnośląskiego Zakładu Energetycznego SA w Gliwicach w dziedzinie elektroenergetyki, oraz
- ⇒ PGNiG - Górnośląskiego Zakładu Gazowniczego w Zabrze i Regionalnego Zakładu Przesyłu w Świerklanach odnośnie gazu ziemnego.

Prosimy o potwierdzenie przedstawionego powyżej stanowiska dotyczącego współpracy pomiędzy Gminami.

Prosimy o pilną odpowiedź.

Z poważaniem,

CZŁONEK ZARZĄDU


mgr inż. Andrzej Mizera

ko / UM Gliwice p. B. Maskiewicz

ZARZĄD GMINY

101 11 4120
3 3381

Gierałtowiec, dnia 7.12.2000 r.

Nr ISG/7013/ 5 /2000

ENERGOEKSPERT spółka z o.o
Energia i Ekologia
40-105 Katowice
ul. Węglowa 7

dotyczy: współpracy pomiędzy gminami w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz.

Zarząd Gminy Gierałtowiec potwierdza stanowisko przedstawione w Waszym piśmie Nr EE/1819/2000 z dnia 7.11.2000 r. dotyczące współpracy pomiędzy Gminami Gliwice i Gierałtowiec w zakresie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych oraz istniejących powiązań sieciowych za pośrednictwem GZE S.A. w Gliwicach w dziedzinie elektroenergetyki oraz PGNiG – GOZG w Zabrze odnośnie gazu ziemnego.

PRZEWODNICZĄCY
ZARZĄDU GMINY
dr inż. *Joachim Bargiel*
WÓJT



energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia

40-105 Katowice, ul. Węglowa 7
tel. fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-48-82
e-mail: energoe@silesia.top.pl

Katowice, dn. 07.11.00

EE / 1819 / 2000

Urząd Miasta Knurów

ul. Ogana 5

Knurów

Dotyczy: współpracy pomiędzy gminami w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz.

W związku z opracowywaniem przez nas „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice” zgodnie z art. 19 ust. 5 ustawy Prawo energetyczne (DZ. U. Nr 54, poz. 348 z 1997r) wymagane jest określenie zakresu współpracy pomiędzy gminami odnośnie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych miasta.

W trakcie opracowywania w/w „Projektu założeń do planu...” nie stwierdzono bezpośrednich powiązań i współpracy pomiędzy miastem Gliwice a Gminą Knurów zakresie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych.

Istniejące powiązania sieciowe w obrębie systemów, elektroenergetycznego i gazowniczego, dystrybucja i dostawa mediów energetycznych realizowane są w całości za pośrednictwem przedsiębiorstw energetycznych odpowiednio:


- ⇒ Górnośląskiego Zakładu Energetycznego SA w Gliwicach w dziedzinie elektroenergetyki, oraz
- ⇒ PGNiG - Górnośląskiego Zakładu Gazowniczego w Zabrze i Regionalnego Zakładu Przesyłu w Świerklanach odnośnie gazu ziemnego.

Prosimy o potwierdzenie przedstawionego powyżej stanowiska dotyczącego współpracy pomiędzy Gminami.

Prosimy o pilną odpowiedź.

Z poważaniem,

CZŁONEK ZARZĄDU


mgr inż. Andrzej Mizera

ko / UM Gliwice p. B. Maskiewicz

URZĄD MIEJSKI W KNUROWIE

WYDZIAŁ GOSPODARSTWA KOMUNALNEJ, INWESTYCJI,

RESTRUKTURYZACJI I OCHRONY ŚRODOWISKA

44-190 KNURÓW, ul. Niepodległości 7, tel. 235-10-17 wew. 152

URZĄD MIEJSKI

44-190 Knurów, ul. Ogana 5
Sekt. 235 21 21; Centr. 235 10 17
Fax 235 15 21

Knurów, dn. 12.12.2000r

GKIRIOŚ-IV-70510/11/00

"Energoekspert" Sp. z o.o.

ul. Węglowa 7

40-105 Katowice

W odpowiedzi na Państwa pismo nr EE/1819/2000 z dnia 7.11.2000r dotyczące współpracy pomiędzy Gminami w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz, Urząd Miejski w Knurowie potwierdza iż nie ma bezpośrednich powiązań sieci ciepłowniczych i na dzień dzisiejszy nie planowana była wzajemna współpraca Gminy Knurów z Gminą Gliwice w zakresie pokrywania potrzeb energetycznych.

Równocześnie informujemy iż istnieją powiązania sieciowe między Gminami w obrębie sieci elektroenergetycznej i gazowniczej, a dystrybucja i dostawa mediów energetycznych z wykorzystaniem przedmiotowych sieci realizowana jest przez następujące przedsiębiorstwa :

- Górnośląski Zakład Elektroenergetyczny S.A. w Gliwicach - w zakresie energii elektrycznej,
- Górnośląski Zakład Gazowniczy w Zabrze - w zakresie gazu.

Z poważaniem :

WICEPREZYDENT

Tadeusz Pieniak



energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia

40-105 Katowice, ul. Węglowa 7
tel./fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-46-62
e-mail: energoe@silesia.top.pl

Katowice, dn. 07.11.00

EE / 1819 / 2000

Urząd Gminy Plichowice

ul. Damrota 6

Plichowice

Dotyczy: współpracy pomiędzy gminami w zakresie zaopatrzenia w ciepło,
energię elektryczną i gaz.

W związku z opracowywaniem przez nas „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice” zgodnie z art. 19 ust. 5 ustawy Prawo energetyczne (DZ. U. Nr 54, poz. 348 z 1997r) wymagane jest określenie zakresu współpracy pomiędzy gminami odnośnie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych miasta.

W trakcie opracowywania w/w „Projektu założeń do planu...” nie stwierdzono bezpośrednich powiązań i współpracy pomiędzy miastem Gliwice a Gminą Plichowice zakresie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych.

Istniejące powiązania sieciowe w obrębie systemów, elektroenergetycznego i gazowniczego, dystrybucja i dostawa mediów energetycznych realizowane są w całości za pośrednictwem przedsiębiorstw energetycznych odpowiednio:

- ⇒ Górnośląskiego Zakładu Energetycznego SA w Gliwicach w dziedzinie elektroenergetyki, oraz
- ⇒ PGNiG - Górnośląskiego Zakładu Gazowniczego w Zabrze i Regionalnego Zakładu Przesyłu w Świerklanach odnośnie gazu ziemnego.

Prosimy o potwierdzenie przedstawionego powyżej stanowiska dotyczącego współpracy pomiędzy Gminami.

Prosimy o pilną odpowiedź.

Z poważaniem,

CZŁONEK ZARZĄDU


mgr inż. Andrzej Mizera

ko / UM Gliwice p. B. Maskiewicz

ul. Damrota 6
44-145 Pilchowice
woj. śląskie

URZĄD GMINY w Pilchowicach



telefony:
032 / 235-65-21
032 / 235-65-69
fax: 032/ 235-64-55

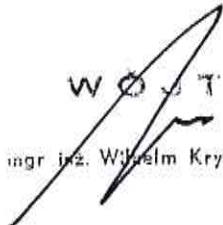
Solectwa: Kuźnia Nieborowska, Leboszowice, Nieborowice, Ochojec, Pilchowice, Stanica, Wilcza, Żernica

Pilchowice, dnia 2000-11-20

Nr 7016/24/00

EE energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia
40-105 Katowice
ul. Węglowa 7

W odpowiedzi na pismo EE/1819/2000 z dnia 07.11.00 w sprawie współpracy pomiędzy gminami w zakresie zaopatrzenia w ciepło energię elektryczną i gaz potwierdzam przedstawione w piśmie stanowiska dotyczące współpracy między Gminami.


mgr inż. Wilhelm Krywański

Otrzymują :

1. adresat
2. a-a

Handwritten signature



energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia

40-105 Katowice, ul. Węglowa 7
tel. fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-46-62
e-mail: energoe@silesia.top.pl

Katowice, dn. 07.11.00

EE / 1819 / 2000

Urząd Miasta Pyskowice
ul. Strzelców Bytomskich 3
Pyskowice

Dotyczy: współpracy pomiędzy gminami w zakresie zaopatrzenia w ciepło,
energię elektryczną i gaz.

W związku z opracowywaniem przez nas „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice” zgodnie z art. 19 ust. 5 ustawy Prawo energetyczne (DZ. U. Nr 54, poz. 348 z 1997r) wymagane jest określenie zakresu współpracy pomiędzy gminami odnośnie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych miasta.

W trakcie opracowywania w/w „Projektu założeń do planu...” nie stwierdzono bezpośrednich powiązań i współpracy pomiędzy miastem Gliwice a Gminą Pyskowice zakresie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych.

Istniejące powiązania sieciowe w obrębie systemów, elektroenergetycznego i gazowniczego, dystrybucja i dostawa mediów energetycznych realizowane są w całości za pośrednictwem przedsiębiorstw energetycznych odpowiednio:

- ⇒ Górnośląskiego Zakładu Energetycznego SA w Gliwicach w dziedzinie elektroenergetyki, oraz
- ⇒ PGNiG - Górnośląskiego Zakładu Gazowniczego w Zabrze i Regionalnego Zakładu Przesyłu w Świerklanach odnośnie gazu ziemnego.

Prosimy o potwierdzenie przedstawionego powyżej stanowiska dotyczącego współpracy pomiędzy Gminami.

Prosimy o pilną odpowiedź.

Z poważaniem,

CZŁONEK ZARZĄDU

mgr inż. Andrzej Mizera

ko / UM Gliwice p. B. Maskiewicz

URZĄD MIEJSKI

w Pyskowicach

44-120 Pyskowice, ul. Strzelców Bytomskich 3

tel. (032) 233-31-88 fax (032) 233-23-90

(8)

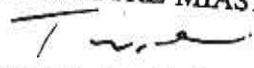
Pyskowice; 2000.11.13.

GKiH-7012/64/2000

Energoekspert sp. z o.o.
Katowice

Odpowiadając na pismo nr EE/1819/2000 z 07.11.2000 r. w sprawie współpracy pomiędzy gminami Gliwice i Pyskowice odnośnie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych potwierdzamy brak bezpośrednich powiązań pomiędzy miastami Gliwice i Pyskowice w zakresie pokrywania potrzeb energetycznych.

BURMISTRZ MIASTA


mgr inż. Jan Turkiewicz



energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia

40-105 Katowice, ul. Węglowa 7
tel. fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-46-62
e-mail: energoe@silesia.top.pl

Katowice, dn. 07.11.00

EE / 1819 / 2000

Urząd Gminy Rudziniec

ul. Gliwicka 9

Rudziniec

Dotyczy: współpracy pomiędzy gminami w zakresie zaopatrzenia w ciepło,
energię elektryczną i gaz.

W związku z opracowywaniem przez nas „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice” zgodnie z art. 19 ust. 5 ustawy Prawo energetyczne (DZ. U. Nr 54, poz. 348 z 1997r) wymagane jest określenie zakresu współpracy pomiędzy gminami odnośnie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych miasta.

W trakcie opracowywania w/w „Projektu założeń do planu...” nie stwierdzono bezpośrednich powiązań i współpracy pomiędzy miastem Gliwice a Gminą Rudziniec zakresie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych.

Istniejące powiązania sieciowe w obrębie systemów, elektroenergetycznego i gazowniczego, dystrybucja i dostawa mediów energetycznych realizowane są w całości za pośrednictwem przedsiębiorstw energetycznych odpowiednio:

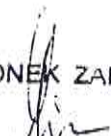
- ⇒ Górnośląskiego Zakładu Energetycznego SA w Gliwicach w dziedzinie elektroenergetyki, oraz
- ⇒ PGNiG - Górnośląskiego Zakładu Gazowniczego w Zabrze i Regionalnego Zakładu Przesyłu w Świerklanach odnośnie gazu ziemnego.

Prosimy o potwierdzenie przedstawionego powyżej stanowiska dotyczącego współpracy pomiędzy Gminami.

Prosimy o pilną odpowiedź.

Z poważaniem,

CZŁONEK ZARZĄDU


mgr inż. Andrzej Mizera

ko / UM Gliwice p. B. Maskiewicz

Nr 7010/17/00

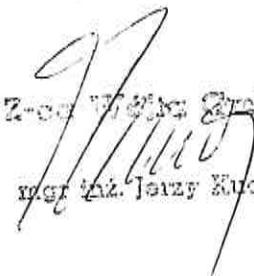
Rudziniec, dnia 20.XI.2000r.

E E - Energoeksport sp. z o.o.
Ekologia i Energia
ul. Węglowa 7
40-105 Katowice

W nawiązaniu do otrzymanego pisma z dnia 07.XI.2000r.
dot. współpracy pomiędzy gminami w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną
i gaz uprzejmie informuję, że potwierdzam stanowisko zawarte w piśmie odnośnie istniejących
powiązań sieciowych na terenie Gminy Rudziniec realizowanych w całości przez :

- Górnośląski Zakład Elektroenergetyczny S.A. w Gliwicach w dziedzinie elektroenergetyki,
- Górnośląski Zakład Gazowniczy w Zabrze i Regionalny Zakład Przesyłu w Świerkłańcu odnośnie gazu ziemnego.

Do wiadomości :
Urząd Miejski w Gliwicach


Z-ca Wójta Gminy
mgr inż. Jerzy Kucza



energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia

40-105 Katowice, ul. Węglowa 7
tel./fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-49-62
e-mail: energoe@silesia.top.pl

Katowice, dn. 07.11.00

EE / 1819 / 2000

Urząd Miasta i Gminy Sośnicowice

ul. Rynek 19

Sośnicowice

Dotyczy: współpracy pomiędzy gminami w zakresie zaopatrzenia w ciepło,
energię elektryczną i gaz.

W związku z opracowywaniem przez nas „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice” zgodnie z art. 19 ust. 5 ustawy Prawo energetyczne (DZ. U. Nr 54, poz. 348 z 1997r) wymagane jest określenie zakresu współpracy pomiędzy gminami odnośnie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych miasta.

W trakcie opracowywania w/w „Projektu założeń do planu...” nie stwierdzono bezpośrednich powiązań i współpracy pomiędzy miastem Gliwice a Gminą Sośnicowice zakresie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych.

Istniejące powiązania sieciowe w obrębie systemów, elektroenergetycznego i gazowniczego, dystrybucja i dostawa mediów energetycznych realizowane są w całości za pośrednictwem przedsiębiorstw energetycznych odpowiednio:

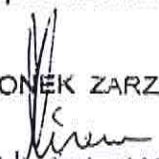
- ⇒ Górnośląskiego Zakładu Energetycznego SA w Gliwicach w dziedzinie elektroenergetyki, oraz
- ⇒ PGNiG - Górnośląskiego Zakładu Gazowniczego w Zabrze i Regionalnego Zakładu Przesyłu w Świerklanach odnośnie gazu ziemnego.

Prosimy o potwierdzenie przedstawionego powyżej stanowiska dotyczącego współpracy pomiędzy Gminami.

Prosimy o pilną odpowiedź.

Z poważaniem,

CZŁONEK ZARZĄDU


mgr inż. Andrzej Mizera

ko / UM Gliwice p. B. Maskiewicz



PP-IE/7031/53/2000

24.11.2000r.

EE Energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia
ul. Węglowa 4
40-105 Katowice

Odpowiadając na pismo z dnia 07.11.2000 roku, podtrzymujemy Państwa stanowisko dotyczące współpracy pomiędzy Gminami Sosnowice i Gliwice, w zakresie istniejących powiązań sieciowych w obrębie systemów elektroenergetycznego i gazowniczego.

Dystrybucja i dostawa mediów energetycznych, realizowane są w całości za pośrednictwem przedsiębiorstw energetycznych, odpowiednio:

1. w dziedzinie elektroenergetyki:

- a) Górnośląskiego Zakładu Energetycznego SA w Gliwicach
- b) Rejon Energetyczny Racibórz - GZE sp. z o.o.,

2. odnośnie gazu ziemnego:

- PGNiG - Górnośląskiego Zakładu Gazowniczego w Zabrze i Regionalnego Zakładu Przesyłu w Swierklanach.

Kopia: a/a.

Z-DA Sosnowice 24.11.2000
mgr. Andrzej Jankowski



energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia

40-105 Katowice, ul. Węglowa 7
tel. fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-48-62
e-mail: energoe@silesia.top.pl

Katowice, dn. 07.11.00

EE / 1819 / 2000

Urząd Miejski w Zabrzu
ul. Powstańców Śląskich
41-800 Zabrze

Dotyczy: współpracy pomiędzy gminami w zakresie zaopatrzenia w ciepło,
energię elektryczną i gaz.

W związku z opracowywaniem przez nas „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice” zgodnie z art. 19 ust. 5 ustawy Prawo energetyczne (DZ. U. Nr 54, poz. 348 z 1997r) wymagane jest określenie zakresu współpracy pomiędzy gminami odnośnie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych miasta.

W trakcie opracowywania w/w „Projektu założeń do planu...” nie stwierdzono bezpośrednich powiązań i współpracy pomiędzy miastem Gliwice a Gminą Zabrze zakresie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych.

Istniejące powiązania sieciowe w obrębie systemów, elektroenergetycznego i gazowniczego, dystrybucja i dostawa mediów energetycznych realizowane są w całości za pośrednictwem przedsiębiorstw energetycznych odpowiednio:

- ⇒ Górnośląskiego Zakładu Energetycznego SA w Gliwicach w dziedzinie elektroenergetyki, oraz
- ⇒ PGNiG - Górnośląskiego Zakładu Gazowniczego w Zabrzu i Regionalnego Zakładu Przesyłu w Świerklanach odnośnie gazu ziemnego.

Prosimy o potwierdzenie przedstawionego powyżej stanowiska dotyczącego współpracy pomiędzy Gminami.

Prosimy o pilną odpowiedź.

Z poważaniem,

CZŁONEK ZARZĄDU


mgr inż. Andrzej Mizera

ko / UM Gliwice p. B. Maskiewicz

Prezydent Miasta Zabrze

ul. Powstańców Śląskich 5-7, 41-800 ZABRZE, centr.: 2710011, fax: 2710818

Zabrze, dn. 22.11.00

GK-I-6672-6/..17:1..1/2000/BM

ENERGOEKSPERT Sp.z o.o.

**ul. Węglowa 7
40-105 KATOWICE**

dot: projektu założeń i projektu planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Zabrze.

W odpowiedzi na pismo EE/1819/2000 z dn. 07.11.2000 r. dotyczące współpracy pomiędzy gminami w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz informuję, że:

1. Aktualnie nie ma powiązań w zakresie zaopatrzenia w ciepło pomiędzy Gminą Zabrze, a Miastem Gliwice.
2. Obecnie opracowywana dokumentacja p.n. "Projekt założeń i projekt planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz", zarówno dla Gminy Zabrze jak i Miasta Gliwice jest dobrym momentem aby te powiązania nastąpiły.

Główne źródło ciepła na terenie Gminy to ELEKTROCIEPŁOWNIA ZABRZE Spółka Akcyjna.

Aktualna wydajność tego źródła wynosi 548 MW w gorącej wodzie. Potrzeby cieplne miasta Zabrze i Rudy Śląskiej pokrywane z EC Zabrze wynoszą w obecnym roku umownym 269,1 MW.

Z powyższego wynika, że rezerwa mocy jest duża i wynosi ok. 279 MW. EC Zabrze S.A. podejmowała już kilkakrotnie rozmowy z PEC w Gliwicach jak i Zarządem Miasta Gliwice w temacie dotyczącym przesyłania ciepła z Zabrze do Gliwic. Zostały złożone w tym temacie dwie oferty dostawy ciepła z Zabrze do Gliwic, które uwzględniały konkretne zapytania ofertowe Zarządu Miasta Gliwice jak i PEC Gliwice.

W związku z tym została uruchomiona procedura mająca na celu uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, a dalej uzyskania pozwolenia na budowę magistrali cieplnej północnej, którą to magistralą miało być przesłane ciepło do Gliwic.

W konsekwencji powyższego uzyskano Decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu Prezydentów obu miast o numerach:

Nr AU 7332/352/99 z 02.09.1999 r. Prezydenta Gliwic dot. części magistrali ciepłej "Północnej" na terenie Gliwic

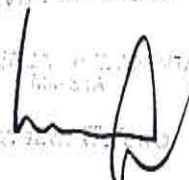
Nr 24/99 z 25.02.2000 r. Prezydenta Zabrze dot. części magistrali ciepłej "Północnej" na terenie Zabrze.

W międzyczasie PEC Gliwice zrezygnowało z dostawy ciepła do Gliwic z EC Zabrze.

Wobec jednak ponownego powrotu do tematu przez Władze miasta Gliwice Elektrociepłownia Zabrze złożyła w czerwcu 2000 r. kolejną (trzecią) ofertę dostawy ciepła do miasta Gliwice.

W odpowiedzi otrzymała informację o przystąpieniu Gminy Gliwice do opracowania planu zaopatrzenia miasta w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, z którego winny wynikać potrzeby miasta w zakresie ciepła i kierunki jego dostaw.

Reasumując uważam, że występujące potrzeby w zakresie zaopatrzenia w ciepło zasobów z terenu miasta Gliwice należy w planie przewidzieć poprzez dostawę ciepła z EC Zabrze.

Za Prezydenta m. Gliwice
Za Prezydenta m. Zabrze


Otrzymują:

1. adresat

2. Wojewódzkie Biuro Projektów w Zabrzu
Sp. z o.o., 41-804 Zabrze, ul. Knurowska 19

3. a/a



energoekspert sp. z o.o.
energia i ekologia

40-105 Katowice, ul. Węglowa 7
tel./fax +048/ 32/ 250-37-33, 250-46-62
e-mail: energoe@silesia.top.pl

Katowice, dn. 07.11.00

EE / 1819 / 2000

Urząd Gminy Zbrostawice

ul. Oświęcimska 2

Zbrostawice

Dotyczy: współpracy pomiędzy gminami w zakresie zaopatrzenia w ciepło,
energię elektryczną i gaz.

W związku z opracowywaniem przez nas „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze miasta Gliwice” zgodnie z art. 19 ust. 5 ustawy Prawo energetyczne (DZ. U. Nr 54, poz. 348 z 1997r) wymagane jest określenie zakresu współpracy pomiędzy gminami odnośnie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych miasta.

W trakcie opracowywania w/w „Projektu założeń do planu...” nie stwierdzono bezpośrednich powiązań i współpracy pomiędzy miastem Gliwice a Gminą Zbrostawice w zakresie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych.

Istniejące powiązania sieciowe w obrębie systemów, elektroenergetycznego i gazowniczego, dystrybucja i dostawa mediów energetycznych realizowane są w całości za pośrednictwem przedsiębiorstw energetycznych odpowiednio:

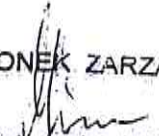
- ⇒ Górnośląskiego Zakładu Energetycznego SA w Gliwicach w dziedzinie elektroenergetyki, oraz
- ⇒ PGNiG - Górnośląskiego Zakładu Gazowniczego w Zabrze i Regionalnego Zakładu Przesyłu w Świerklanach odnośnie gazu ziemnego.

Prosimy o potwierdzenie przedstawionego powyżej stanowiska dotyczącego współpracy pomiędzy Gminami.

Prosimy o pilną odpowiedź.

Z poważaniem,

CZŁONEK ZARZĄDU


mgr inż. Andrzej Mizera

ko / UM Gliwice p. B. Maskiewicz



URZĄD GMINY ZBROŚLAWICE

ul. Oświęcimska 2
42-674 Zbrosławice
woj. śląskie
NIP 645-11-05-885

Regon 000547253

Telefon (32) 233-70-12
Fax (32) 233-71-00
Wójt (32) 233-70-40
Email zbroslawice@gminy.pl

Zbrosławice, dnia 00-11-10

RG/ 2 /710 /00

ENERGOEKSPERT sp.z o.o.
ul. Węglowa 7
40-105 KATOWICE

Dotyczy: współpracy między gminami w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz.

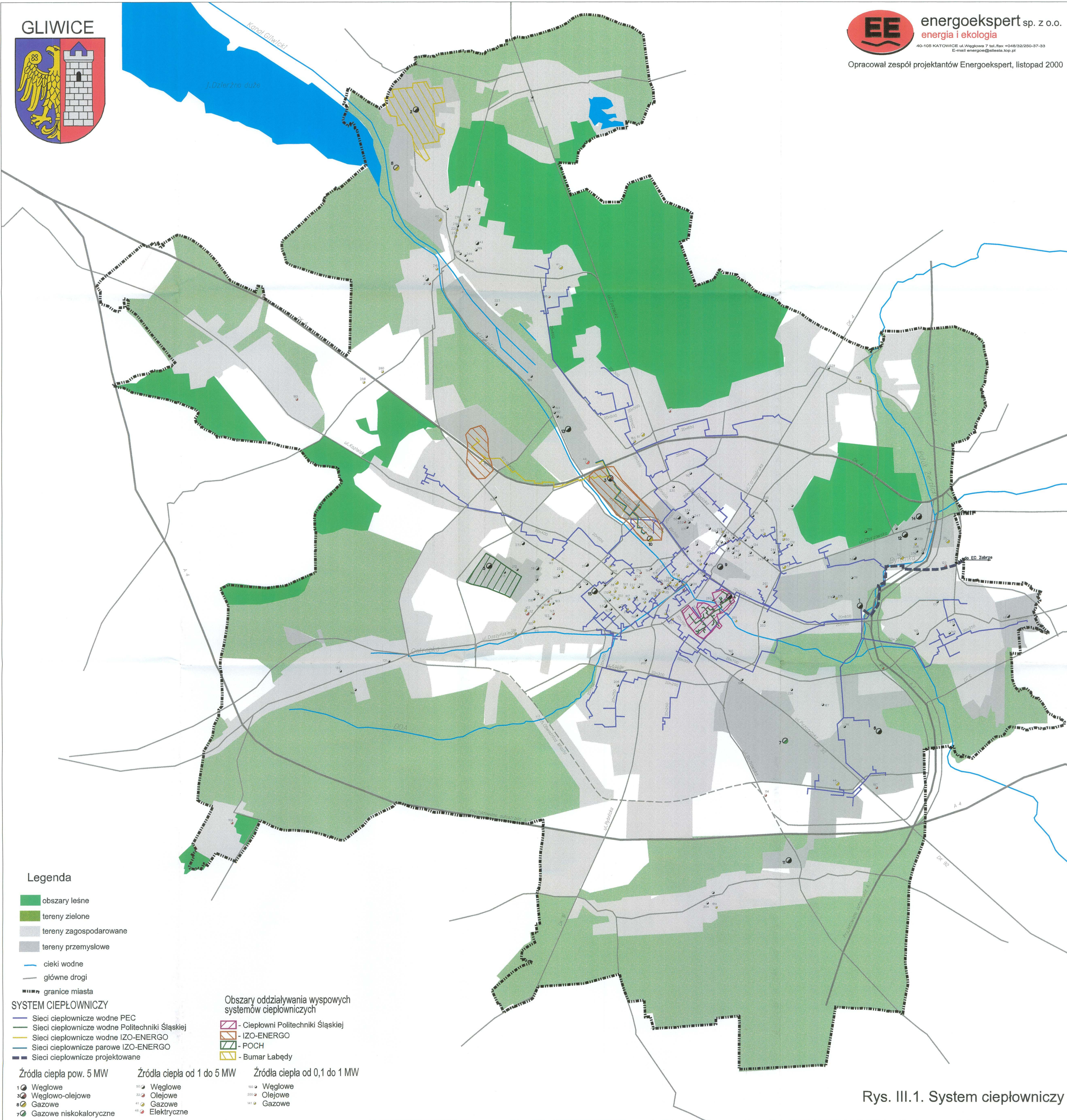
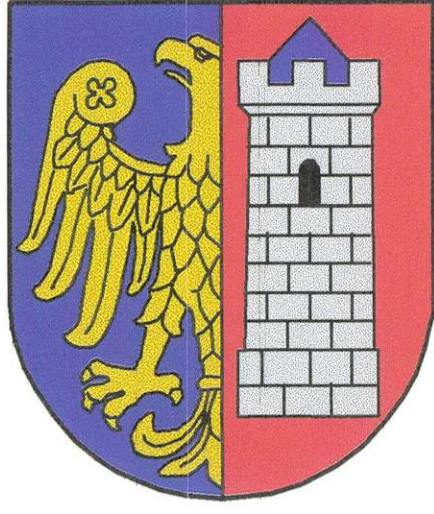
W odpowiedzi na pismo EE/18/9/2000 z dnia 07.11.00 informujemy, że nie istnieją bezpośrednie powiązania pomiędzy miastem Gliwice a Gminą Zbrosławice w zakresie sposobu pokrywania potrzeb energetycznych.

Istniejące powiązania sieciowe w obrębie systemów, elektroenergetycznego i gazowniczego, dystrybucja i dostawa mediów energetycznych realizowane są w całości za pośrednictwem przedsiębiorstw energetycznych odpowiednio:

- ↳ Górnośląskiego Zakładu Elektroenergetycznego SA w Gliwicach w dziedzinie elektroenergetyki oraz
- ↳ PGN i G - Górnośląskiego Zakładu Gazowniczego w Zabrzcu i Regionalnego Zakładu Przesyłu w Świerklanach odnośnie gazu ziemnego.

Z-CA WÓJTA

Paweł Kowolik
Paweł Kowolik



Legenda

- obszary leśne
- tereny zielone
- tereny zagospodarowane
- tereny przemysłowe
- ciek wodny
- główne drogi
- granice miasta

SYSTEM CIEPŁOWNICZY

- Sieci ciepłownicze wodne PEC
- Sieci ciepłownicze wodne Politechniki Śląskiej
- Sieci ciepłownicze wodne IZO-ENERGO
- Sieci ciepłownicze parowe IZO-ENERGO
- Sieci ciepłownicze projektowane

Obszary oddziaływania wyspowych systemów ciepłowniczych

- Ciepłowni Politechniki Śląskiej
- IZO-ENERGO
- POCH
- Bumar Łabędy

Źródła ciepła pow. 5 MW

- 1 Węglowe
- 3 Węglowo-olejowe
- 8 Gazowe
- 7 Gazowe niskokaloryczne

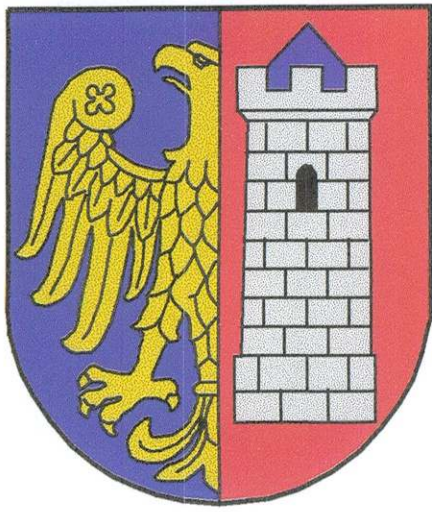
Źródła ciepła od 1 do 5 MW

- 50 Węglowe
- 32 Olejowe
- 41 Gazowe
- 48 Elektryczne












Źródła ciepła od 0,1 do 1 MW

- 100 Węglowe
- 200 Olejowe
- 141 Gazowe

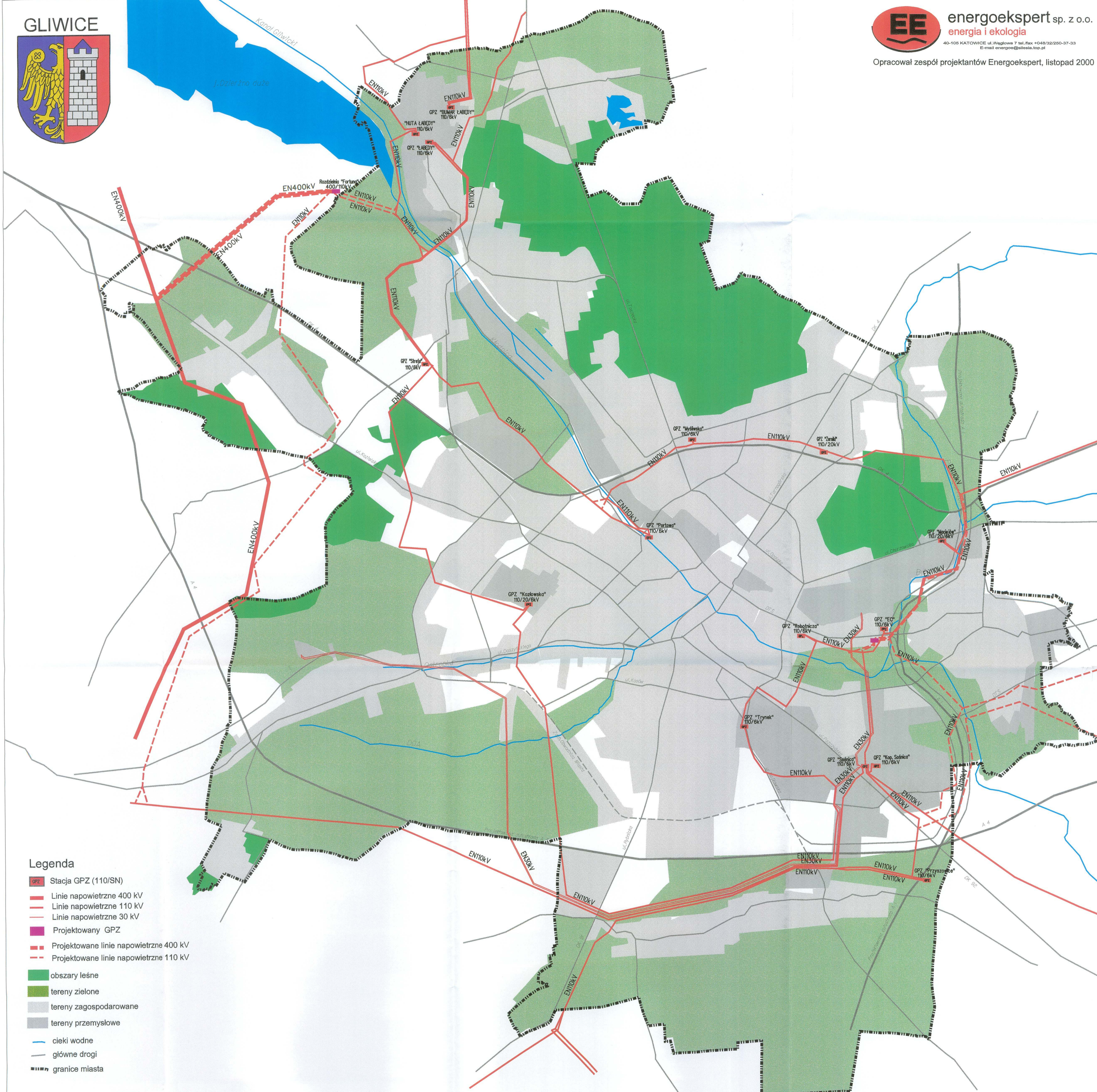
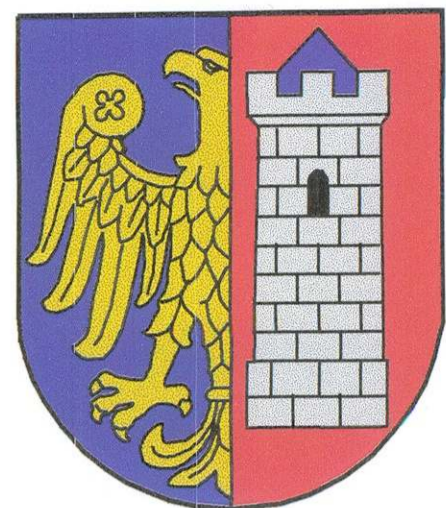
Rys. III.1. System ciepłowniczy



Legenda

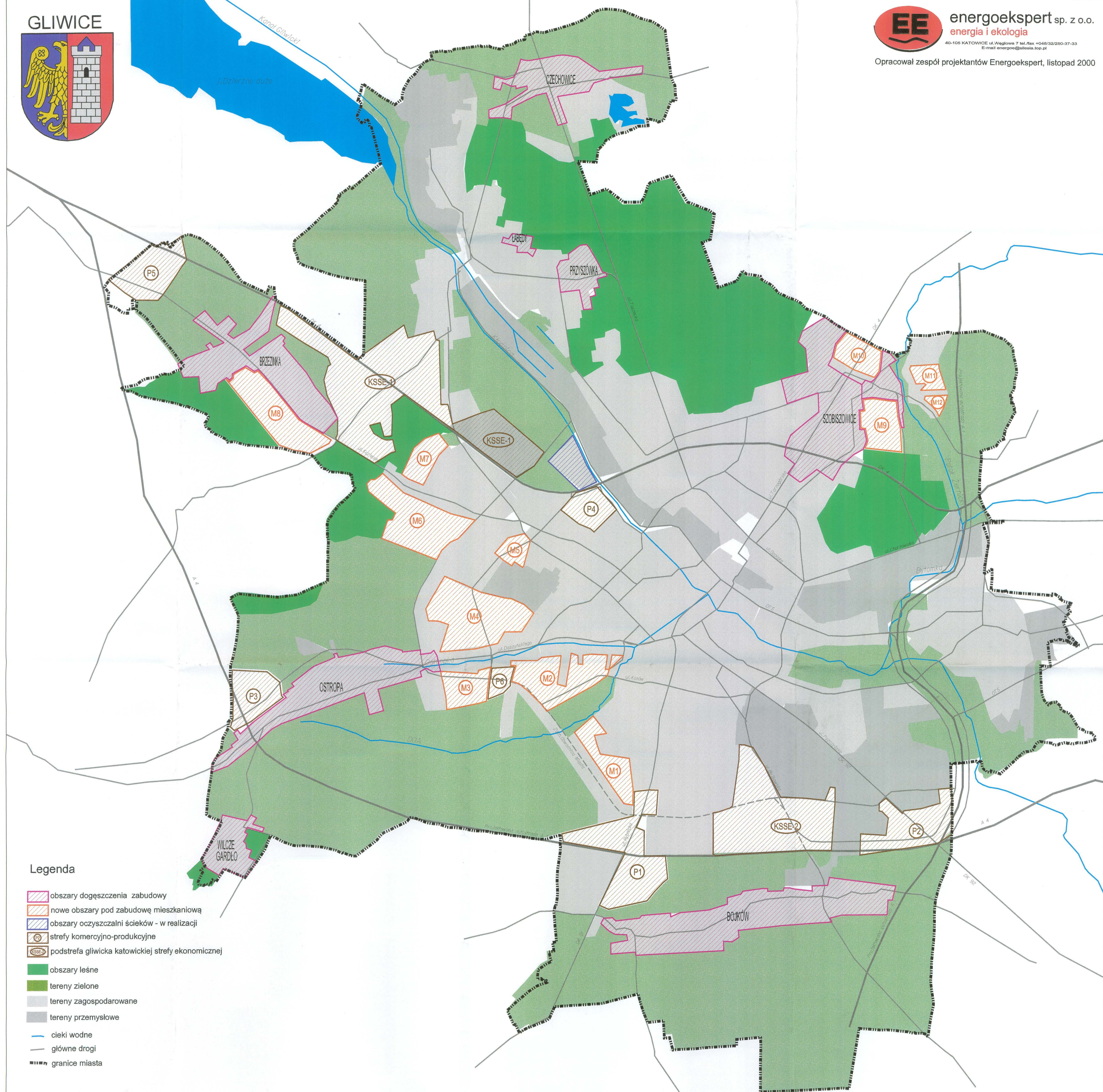
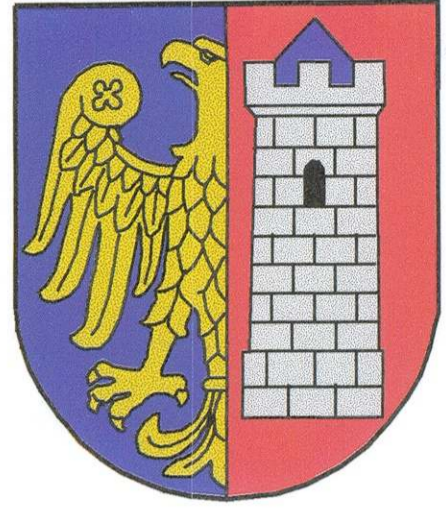
-  Stacja redukcyjno-pomiarowa I^o lub I^o i II^o
-  Stacja redukcyjno-pomiarowa II^o
-  Gazociągi wysokiego ciśnienia
-  Gazociągi średniego ciśnienia
-  obszary leśne
-  tereny zielone
-  tereny zagospodarowane
-  tereny przemysłowe
-  cieki wodne
-  główne drogi
-  granice miasta

Rys. IV.1. System gazowniczy



- Legenda**
- Stacja GPZ (110/SN)
 - Linie napowietrzne 400 kV
 - Linie napowietrzne 110 kV
 - Linie napowietrzne 30 kV
 - Projektowany GPZ
 - Projektowane linie napowietrzne 400 kV
 - Projektowane linie napowietrzne 110 kV
 - obszary leśne
 - tereny zielone
 - tereny zagospodarowane
 - tereny przemysłowe
 - cieki wodne
 - główne drogi
 - granice miasta

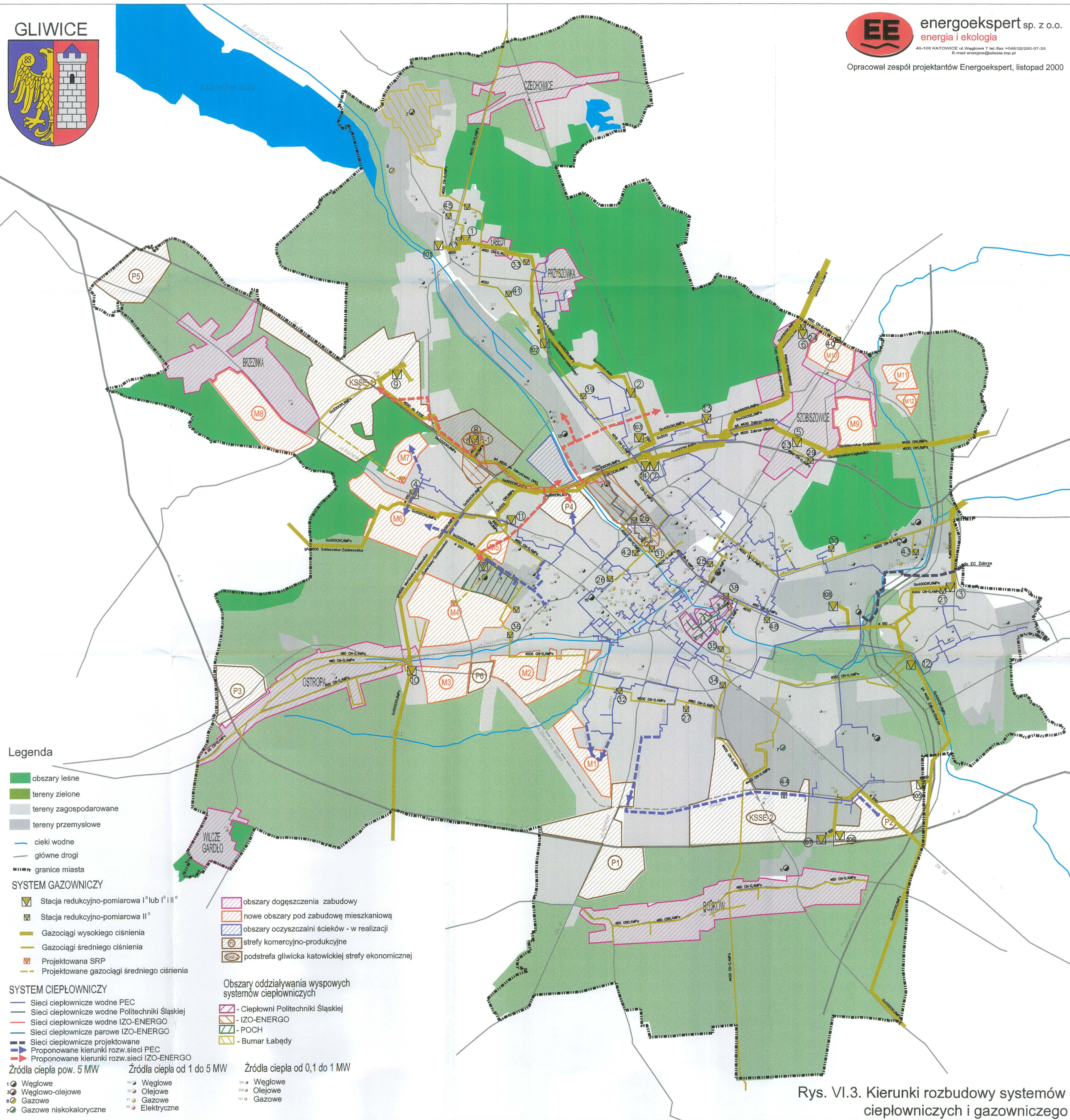
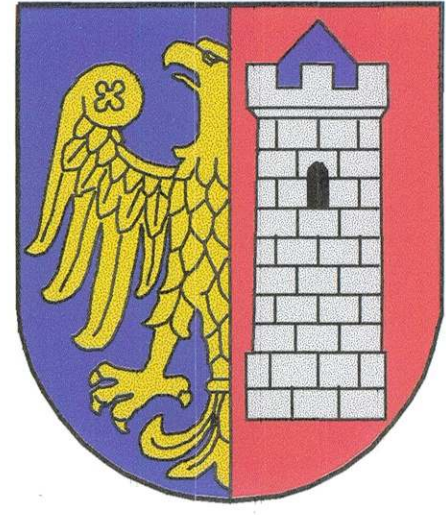
Rys. V.1. System elektroenergetyczny



Legenda

- obszary dogęszczenia zabudowy
- nowe obszary pod zabudowę mieszkaniową
- obszary oczyszczalni ścieków - w realizacji
- strefy komercyjno-produkcyjne
- podstrefa gliwicka katowickiej strefy ekonomicznej
- obszary leśne
- tereny zielone
- tereny zagospodarowane
- tereny przemysłowe
- cieki wodne
- główne drogi
- granice miasta

Rys. VI.1. Obszary rozwoju miasta



Legenda

- obszary leśne
- tereny zielone
- tereny zagospodarowane
- tereny przemysłowe
- cieki wodne
- główne drogi
- granice miasta

SYSTEM GAZOWNICZY

- Stacja redukcyjno-pomiarowa I^o lub II^o
- Stacja redukcyjno-pomiarowa II^o
- Gazociągi wysokiego ciśnienia
- Gazociągi średniego ciśnienia
- Projektowana SRP
- Projektowane gazociągi średniego ciśnienia

- obszary dogęszczenia zabudowy
- nowe obszary pod zabudowę mieszkaniową
- obszary oczyszczalni ścieków - w realizacji
- strefy komercyjno-produkcyjne
- podstrefa gliwicka katowickiej strefy ekonomicznej

SYSTEM CIEPŁOWNICZY

- Sieci ciepłownicze wodne PEC
- Sieci ciepłownicze wodne Politechniki Śląskiej
- Sieci ciepłownicze wodne IZO-ENERGO
- Sieci ciepłownicze parowe IZO-ENERGO
- Sieci ciepłownicze projektowane
- Proponowane kierunki rozw. sieci PEC
- Proponowane kierunki rozw. sieci IZO-ENERGO

Obszary oddziaływania wyspowych systemów ciepłowniczych

- Ciepłowni Politechniki Śląskiej
- IZO-ENERGO
- POCH
- Bumar Łabędy

Źródła ciepła pow. 5 MW

- 1 Węglowe
- 2 Węglowo-olejowe
- 3 Gazowe
- 7 Gazowe niskokaloryczne

Źródła ciepła od 1 do 5 MW

- 10 Węglowe
- 11 Olejowe
- 12 Gazowe
- 13 Elektryczne

Źródła ciepła od 0,1 do 1 MW

- 100 Węglowe
- 200 Olejowe
- 40 Gazowe

Rys. VI.3. Kierunki rozbudowy systemów ciepłowniczych i gazowniczego